

COPY for Examiner



VIA HAND DELIVERY SEPTEMBER 27<sup>TH</sup>, 2001

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re application of: CHOI et al.

Application Serial No.: 09/830,230

Art Unit: Not assigned

Filed: April 24, 2001

Examiner: Not assigned

For: Lyme Disease Vaccines

Attorney Docket No.: PB481US

**VERSION WITH MARKINGS TO SHOW CHANGES MADE**

**In the Sequence Listing:**

The Sequence Listing as originally filed has been replaced with the Substitute Sequence Listing submitted herewith.

**In the Specification:**

The section entitled "Table 1. Nucleotide and Amino Acid Sequences." at pages 56-215 has been rewritten as follows:

TABLE 1. Nucleotide and Amino Acid Sequences.

f101.aa (SEQ ID NO:1)

MSKIFLLFNAGFFFLKIIYVFSYPEIKNFSRQDPVFSDLKIKVLKYNKKQHIPLFFYSYKVKKGDTFFK  
IANKINGWQSGIATINLLDSPAVSVGQEILIPSKKGVFVFDSDKDYRFNNLLLATRDLAKAEVKIKRN  
DRVYEFYFFDFVKNPDFGLFSGTELLFFLNANFIFPLKKFIVSSDFGFRNDPFTGNKSFHTGIDLAAP  
MNAEVYLLLLLE

t101.aa (SEQ ID NO:2)

SYPEIKNFSRQDPVFSDLKIKVLKYNKKQHIPLFFYSYKVKKGDTFFKIANKINGWQSGIATINLLDS  
PAVSVGQEILIPSKKGVFVFDSDKDYRFNNLLLATRDLAKAEVKIKRNDRVYEFYFFDFVKNPDFGL  
FSGTELLFFLNANFIFPLKKFIVSSDFGFRNDPFTGNKSFHTGIDLAAPMNAEVYLLLLLE

f101.nt (SEQ ID NO:3)

ATGAGTAAATTTTTTATTATTTAATGCAGGTTTCTTTTTTTTAAAAATAATTTATGTTTTTCT  
TATCCAGAAATAAAAAATTTCTCAAGGCAAGATCCTGTTTTTCTGATCTTAAATTTAAAGTTTT  
AAAATATAACAAAAACAACATATTCCTCTGTTTTTTTACTCATATAAAGTTAAAAAAGGGGAT  
ACTTTTTTTTAAATTGCCAATAAAATAAATGGATGGCAGTCCGGCATTGCTACTATTAATTTATT

AGATTCTCCTGCTGTGAGTGTGGGCAAGAGATTCTTATTCCCAGTAAAAAAGGAGTTTTTGTG  
TTTGATAGTAAAGATTATAGATTTAATAATTTGCTTTTAGCAACAAGGGATCTTGCTAAAGCTG  
AAAAGGTAAAAATTAAAAGGAACGACAGAGTTTATGAATTTATTTTTTTGATTTTGTTAAGAA  
TCCAGATTTTGGACTTTTTTCAGGCACAGAATTGCTTTTTTTCTTAAATGCCAATTTTATTTTCC  
TTTAAAAAATTTATTGTTAGTTCTGATTTTGGATTTAGAAATGACCCTTTCAGTGGCAACAAA  
AGTTTCCATACAGGAATAGATCTTGCAGCTCCAATGAATGCTGAAGTGTATCTTCTTCTCTGG  
AATAG

t101.nt (SEQ ID NO:4)

TCTTATCCAGAAATAAAAAATTTCTCAAGGCAAGATCCTGTTTTTTCTGATCTTAAAATTAAG  
TTTTAAAATATAACAAAAACAACATATTCCTCTGTTTTTTTACTCATATAAAGTTAAAAAAGG  
GGATACTTTTTTTAAAATTGCCAATAAAATAAATGGATGGCAGTCCGGCATTGCTACTATTAAT  
TTATTAGATTCTCCTGCTGTGAGTGTGGGCAAGAGATTCTTATTCCCAGTAAAAAAGGAGTTT  
TTGTTTTTGATAGTAAAGATTATAGATTTAATAATTTGCTTTTAGCAACAAGGGATCTTGCTAAA  
GCTGAAAAGGTAAAAATTAAGGAACGACAGAGTTTATGAATTTATTTTTTTGATTTTGTTA  
AGAATCCAGATTTTGGACTTTTTTCAGGCACAGAATTGCTTTTTTTCTTAAATGCCAATTTTATT  
TTTCCTTTAAAAAATTTATTGTTAGTTCTGATTTTGGATTTAGAAATGACCCTTTCAGTGGCAA  
CAAAAGTTTCCATACAGGAATAGATCTTGCAGCTCCAATGAATGCTGAAGTGTATCTTCTTCTT  
CTGGAATAG

f11.aa (SEQ ID NO:5)

VKKYIKTIFLISMVYFYCCTTIKINHDIYETDFKVLSPSKYINIDVIKATNEYIYIQITNNSLDVVKINW  
QNTSLNNDKIVLKKEDLTINNETGYKNKYREFFIGPKTSFKFKVYPLKIH SKNKNNSNLSSTIKYPSIF  
KLNITKVGIEAKKTINVLTITRTTKINITNK

t11.aa (SEQ ID NO:6)

CCTTIKINHDIYETDFKVLSPSKYINIDVIKATNEYIYIQITNNSLDVVKINWQNTSLNNDKIVLKKED  
LTINNETGYKNKYREFFIGPKTSFKFKVYPLKIH SKNKNNSNLSSTIKYPSIFKLNITKVGIEAKKTINV  
LITRTTKINITNK

f11.nt (SEQ ID NO:7)

GTGGAATAATTTCTTTTATTCCAGGAAATGAAAATATTGCAGATCTTGGTTTTTCATAAACTAA  
GTAGAAATATTGTCAAAAAATACATAAAAAACAATATTTCTGATTTCAATGGTTTATTTTTATTGT  
TGTACGACAATAAAAAATAAACCATGATTATGAAACTGATTTTAAAGTTCTAGAATCTCCCTCTA  
AATACATCAATATAGATGTAATTAAAGCTACAAATGAATATATTTATATTCAAATTACAAACAA  
TAGCTTAGACGTAGTAAAAATAAATTGGCAAAACACTAGTCTTAACAACGATAAGATCGTCTT  
AAAAAAGAAGATCTTACAATAAACAATGAAACAGGGTATAAAAAATAAATACAGAGAGTTTTT  
TATTGGTCTTAAACTTCATTTAAATTTAAAGTATATCCACTAAAAATTCATTCTAAAAACAAA  
AATAGCAATAACTTAAGCTCAACTATTAATATCCGTCTATTTTAAAGCTCAACATAACAAAAG  
TAGGAATTGAAGCAAAAAAACAATAAATGTTTTAATAACAAGAACTACAAAAATTAATATTA  
CTAATAAATGA

t11.nt (SEQ ID NO:8)

TGTTGTACGACAATAAAAAATAAACCATGATTATGAAACTGATTTTAAAGTTCTAGAATCTCCCT  
CTAAATACATCAATATAGATGTAATTAAAGCTACAAATGAATATATTTATATTCAAATTACAAA  
CAATAGCTTAGACGTAGTAAAAATAAATTGGCAAAACACTAGTCTTAACAACGATAAGATCGT  
CTTAAAAAAGAAGATCTTACAATAAACAATGAAACAGGGTATAAAAAATAAATACAGAGAGT  
TTTTTATTGGTCTTAAACTTCATTTAAATTTAAAGTATATCCACTAAAAATTCATTCTAAAAAC  
AAAAATAGCAATAACTTAAGCTCAACTATTAATATCCGTCTATTTTAAAGCTCAACATAACAA  
AAGTAGGAATTGAAGCAAAAAAACAATAAATGTTTTAATAACAAGAACTACAAAAATTAATA  
TTACTAATAAATGA

f12.aa (SEQ ID NO:9)

MREFLYRNVFKKSFIVFLIFLTFSSNAIFAQTIDDENSKKRDKLTLSQKSYLRELELSTDEDLKKWALK  
EGLKETDVSKIRELLKKFGIDPELFIKKGKLAGSGRYKIIHETADNLENFTYGLTKDESIIFEGRVNIL  
VEDIKENKKHNIKGDRIVLNKNSSKKLYAIGNVEYILDMDTNEKLYFYGNEFLVDFDSQNFLKNGIL  
QKKMQKNQIDHILSFGGKVLKKIDNDVTILEQAFATTSKIPEPYYSIKASKIWALPSGDFGFLNAIFY  
MGRVPVFIYPFFFRPGDSLFFNPSLGLNPRKGFVSFNTVYLFNGKSSSEDSSFLDFDFNSVYNSGKKP  
YIRNGYLTIFYFAENLAPSVNKDYVKLIFDIYANLGFYSGIDFNLGNTLGHFKTLEGNFGLGFTRNVY  
SYDGGYYPFDNRTLKQSLFSFSLNKNKGDVFGFEVPFRYLFKFKTEFLSDALFSVVLEHYSDPYVNI  
DFRDRIESATFFSLLNLDKDSVKEQTSISTFDWNLSSFYKRTFNDGSILDYKLNGLSFKLSGYENL  
YVKSPLKPKDVNDPTRKWFYLERIYAPYIDLNFQKDLNNQWTFPADTKEMIMRPEIKNLEDKDN  
DKKSVKEKNTKKTTELTKDLYIPPEPITLKNIDQSDSFFIRFGINPYLRNNVFFDNYGITSPKDFNYEI  
KNYLFDIKNKTDIKIHADFYNRLITFENLLYLNTIEYSPLNKDFKVEDKDKKSEHSIINQINLNLPPFIR  
YPLFSRSTLKFENKATLYSFNKKYDSVDKSLVNKNSSIFLSDPETFYQSLTASLIYDYDYFTTELSGE  
LKNSFEDIKASSELKLSLDFPYLLQEAGIGIKYKFKEDAMKNSGISAVQSPLEPQKPSSPYKNLEM  
SPALYYKIEPRYLDYFKFSFLVAYDPLINRVSELSFKLNVDFQFLFAMKDDFEYNYDPLKGDFSKIG  
TTTKLVPYSLDSSYKKELYVLTFFDNKLSFTLGVDVGWKINLQKFTDNELRSALTLKFKYTEFLEIY  
FSTLSINTKTFKYFKGYMDQIGLEPVNFFVDLSKSFNFFNSQDRKDSLFIKKKFSSGFKNFYDWKFV  
GEYNLEPDLLRGSDGIYSPIWRNNFTIYISWNFFAPIKASFENNKDTNYEFIINRKTCK

t12.aa (SEQ ID NO:10)

IFAQTIDDENSKKRDKLTLSQKSYLRELELSTDEDLKKWALKEGLKETDVSKIRELLKKFGIDPELF  
IKKGKLAGSGRYKIIHETADNLENFTYGLTKDESIIFEGRVNILVEDIKENKKHNIKGDRIVLNKNSSK  
LYAIGNVEYILDMDTNEIKLYFYGNEFLVDFDSQNFLKNGILQKKMQKNQIDHILSFGGKVLKKID  
NDVTILEQAFATTSKIPEPYYSIKASKIWALPSGDFGFLNAIFYMGRVPVFIYPFFFRPGDSLFFNPSL  
LNPRKGFVSFNTVYLFNGKSSSEDSSFLDFDFNSVYNSGKKPYIRNGYLTIFYFAENLAPSVNKDYVK  
LIFDIYANLGFYSGIDFNLGNTLGHFKTLEGNFGLGFTRNVYSYDGGYYPFDNRTLKQSLFSFSLN  
KGDVFGFEVPFRYLFKFKTEFLSDALFSVVLEHYSDPYVNIDFRDRIESATFFSLLNLDKDSVKEQ  
TISTFDWNLSSFYKRTFNDGSILDYKLNGLSFKLSGYENLYVKSPLKPKDVNDPTRKWFYLERI  
YAPYIDLNFQKDLNNQWTFPADTKEMIMRPEIKNLEDKDNKDKSVKEKNTKKTTELTKDLYIPPE  
PITLKNIDQSDSFFIRFGINPYLRNNVFFDNYGITSPKDFNYEIKNYLFDIKNKTDIKIHADFYNRLITF  
ENLLYLNTIEYSPLNKDFKVEDKDKKSEHSIINQINLNLPPFIRYPLFSRSTLKFENKATLYSFNKKYDS  
VDKSLVNKNSSIFLSDPETFYQSLTASLIYDYDYFTTELSGELKNSFEDIKASSELKLSLDFPYLLQE  
AGIGIKYKFKEDAMKNSGISAVQSPLEPQKPSSPYKNLEMSPALYYKIEPRYLDYFKFSFLVAYD  
PLINRVSELSFKLNVDFQFLFAMKDDFEYNYDPLKGDFSKIGTTTKLVPYSLDSSYKKELYVLTFFD  
NKLSFTLGVDVGWKINLQKFTDNELRSALTLKFKYTEFLEIYFSTLSINTKTFKYFKGYMDQIGLEP  
VNFFVDLSKSFNFFNSQDRKDSLFIKKKFSSGFKNFYDWKFVGEYNLEPDLLRGSDGIYSPIWRNN  
FTIYISWNFFAPIKASFENNKDTNYEFIINRKTCK

f12.nt (SEQ ID NO:11)

ATGCGAGAATTCCTATACAGGAATGTTTTTAAAAAATCTTTTATAGTATTTTTTAATTTTTTTAAC  
ATTTTCTAATGCAATTTTTGCCCAGACTATAGATGATGAAAATTCTAAAAAAGGGATAAGCTA  
ACTTTAAGTCAAAAATCTTATTTAAGAGAACTTGAGCTTTCAACCGATGAGGATTTAAAAAAT  
GGGCCTTAAAAGAGGGTTTAAAAGAAACAGATGTTTCAAAAATACGAGAATTGCTTTTAAAAA  
AGTTTGGAATAGATCCTGAGCTTTTTATCAAAGGAAAGGGACTTGCCGGATCTGGTAGATATAA  
AATAATCATTGAAACTGCAGATAATCTTGAAAATTTCACTTATGGACTTACTAAAGATGAAAGT  
ATTATTTTTGAAGGAAGAGTTAATATCTTGGTTGAAGATATTAAAGAAAAATAAAAAGCACAA  
ATTAAAGGCGACAGAATAGTCCTTAATAAGAACTTAAAAAATCTTATGCTATTGGAAATGTTG  
AATATATTTGATATGGATACCAATGAAAAGCTTTATTTTATGGCAATGAATTTCTTGTCGAT  
TTTGATTCTCAAAAATTTTTATTAAAAAATGGTATTCTTCAAAAAAATGCAAAAAAATCAAA  
TAGATCATATTCTTTCTGTTTGGAGGAAAGGTTTTAAAAAAGATAGACAATGATGTTACCATTTT  
GGAACAAGCTTTTGCAACAAGTAAATTCAGAGCCTTACTATTCAATCAAGGCTTCTAAA  
ATATGGGCATTGCCCTCGGGAGATTTTGGGTTTTTAAATGCCATATTTTACATGGGAAGAGTTC  
CAGTATTTTATATTCCTTTTTTTTTCAGACCGGGAGATAGTTTGTTTTTTAAATCCATCTTTAGGTC  
TAAATCCACGAAAAGGTTTTTCTGTTTTTAAATACCGTTTATCTTTTGGTAATAAATCTTCAAGT  
GAAGATTCTTCTTTTTTGGATTTTGATTTCAATTCTGTTTATAATTCGGGTAAAAAACCTTATAT  
AAGAAATGGATATTTAACTTATTTTTTGCAGAAAATTTAGCACCCAGTGTTAATAAAGATTAT

GTAAAGCTTATTTTTGACATTTATGCTAATCTGGGATTTTATTCTGGAATTGATTTTAATTTGGG  
CAATACTTTGGGGCATTTTAAACTTTGGAAGGAAATTTGGATTGGGTTTACCAGGAATGTT  
TATAGTTACGATGGAGGATATTATCCTTTTGATAATAGGACTTTAAAACAATCTCTTTTAGTTT  
TTCCAATCTTAACAAAGGAGATGTATTTGGGTTTGAAGTTCCTTTTAGATATTTATTTAAATTTA  
AAACAGAATTTCTTTTAAAGTGATGCACTTTTCTCGGTTGTTTTAGAGCACTATTCTGACCCGTAT  
GTAAATATTGATTTTAGAGATAGGATAGAAAGTGCTACATTTTTTCTCTTTTAAATTTAGATAA  
AGATTCGGTTAAAGAGCAAACCTAGCATTAGCACTTTTGATTGGAATTTATCTTCTTTTATAAGC  
GAACATTTAATGACGGTTCGATTTTAGATTATAAATTAATAATTTAGGTTTAAAGTTTAAATTG  
TCGGGCTATGAAAATCTTTATGTTAAATCTCCTTTAGAGAAACCAAAAGATGTTAATGATCCTA  
CAAGAAAATGGTTTTATTGAGAGAAATTTATGCTCCATATATTGATTTGAATTTTCAAAAAGA  
TCTTTACAATAACCAATGGACATTTCCAGCTGATACTAAAGAAATGATAATGCGCCAGAAATT  
AAAAATCTAGAAGATAAAGATAATGATAAAAAGAGTGTGAAGGAGAAAAATACTAAAAAAC  
AACAGAATTAACCAAAGATTTATATATCTCCTCCAGAACCAATTACTTTAAAAAATATTGATCAA  
TCCGATTCTTTTTTTATTAGGTTTGGCATTAAATCCTTATTTAAGAAATAATGTTTTTTTTGATAAT  
TATGGCATAACAAGTCCAAAGGACTTTAATTATGAAATAAAAAATTATTTATTTGATATAAAAA  
ATAAACCGGATATAAAAATTCATGCTGATTTTTACAATCGTTTAATTACTTTTGAAAATTTATTA  
TATCTTAATACTATTGAGTATAGTCTTTAAATAAAGATTTTAAAGTTGAAGATAAAGATAAAAA  
AAAGTGAGCACTCTATTATTAACCAAATAAATTTAACTTGCTTCTTTTATTAGATATCCTTTA  
TTTTCTAGAAGTACTTTAAAGTTTGAAAATAAAGGCTACTTTATATTCATTTAATAAAAAATATG  
ATTCTGATGTAATACTTTGGTTAATAAGAATAGTAGTATTTTTTTATCTGATCCGGAAACTTTT  
TATCAAAAGTTTAAACAGCCTCTTTAATTTATGATTATGATTATTTTACTACTGAGCTTTTCAGGTGA  
ATTAAAAAATAGTTTTGAAGATATTAAAGCTTCTTCTGAGCTTAAACTTTCTTTAGATTTTCCTT  
ATTTGCTACAAGAAGCTGGGATTGGAATTAATATTATAAAAAAGTTTAAAGAAGATGCTATGA  
AAAACCTCTGGAATTTCTGCTGTTCAAAGTCTTTGGAGCCTCAAAAACCATCATCGCCTTATAA  
AAATTTAGAAATGTCTCCTGCTTTGTATTATAAAATTGAGCCGAGATATTTGGATTATTTAAAT  
TTAGTTTTTTAGTCGCCTATGATCCTTTGATAAATAGAGTTTCTGAACCTTCTTTTAAAGCTTAAT  
GTTTTTGATTTTCAATTTTTGTTTGCTATGAAAGACGACTTTGAATATAATTATGATCCTTTAAA  
AGGAGATTTTTCCAAGATTGGTACTACAACCAAACCTGTTCCATATTCTTTAGATTCTAGTTACA  
AAAAGGAATTGTACGTTTTAACTTTTTTGACAATAAGCTTTCTTTTACCTTGGGGGTAGATGTT  
GGTTGGAATAAATTTGCAGAAATTTACGGATAATGAACCTCGATCTGCATTGACTTTGAAGT  
TTAAATATACAGAATTTTTAGAAATTTACTTTTCTACTTTATCTATTAATACTAAGACTTTTAAA  
TATTTTAAAGGTATATGGACCAAATTGGTCTAGAACCTGTTAATTTCTTTGTTGATTTATCAAA  
ATCTTTCAATTTCTTTAATTCTCAAGACAGAAAAGATTCATTTTTTAAATTAAAAAATTTTCAT  
CAGGCTTTAAATTCAATTTTTATGATTGGAATTTGTTGGAGAATATAATTTAGAACCAGATTT  
ATTAAGGGGATCTGATGGGATTTATTCTCCTATTTGGAGAAATAATTTTACAATTTATATTCTT  
GGAACTTTTTTGCTCCTATAAAAGCGTCATTTGAAAACAACAAAGATACAAACTACGAGTTTAT  
TATTAATAGAAAAACAAAAAATAA

t12.nt (SEQ ID NO:12)

ATTTTTGCCAGACTATAGATGATGAAAATTCTAAAAAAGGGATAAGCTAACTTTAAGTCAA  
AAATCTTATTTAAGAGAACTTGAGCTTTCAACCGATGAGGATTTAAAAAATGGGCCTTAAAA  
GAGGGTTTAAAGAAACAGATGTTTCAAAAATACGAGAATTGCTTTTAAAAAAGTTTGAATA  
GATCCTGAGCTTTTTATCAAAGGAAAGGGACTTGCCGGATCTGGTAGATATAAAATAATCATTG  
AACTGCAGATAATCTTGAAAATTTCACTTATGGACTTACTAAAGATGAAAGTATTATTTTTGA  
AGGAAGAGTTAATATCTTGGTTGAAGATATTAAAGAAAATAAAAAAGCACAATATTAAGGCGA  
CAGAATAGTCCTTAATAAGAACTCTAAAAAACTTTATGCTATTGGAAATGTTGAATATATTCTT  
GATATGGATACCAATGAAAAGCTTTATTTTTATGGCAATGAATTTCTTGTGATTTTGATTCTCA  
AAATTTTTTATTAAAAAATGGTATTCTTCAAAAAAATGCAAAAAAATCAAATAGATCATATT  
CTTTGTTGGAGGAAAGGTTTTAAAAAAGATAGACAATGATGTTACCATTTTGGAAACAAGCTT  
TTGCAACAACCTAGTAAAAATTCAGAGCCTTACTATTCAATCAAGGCTTCTAAAATATGGGCATT  
GCCCTCGGGAGATTTTGGGTTTTTAAATGCCATATTTTACATGGGAAGAGTTCCAGTATTTTATA  
TTCCTTTTTTTTTCAGACCGGGAGATAGTTTGTTTTTTAAATCCATCTTTAGGTCTAAATCCACGA  
AAAGGTTTTTTCTGTTTTTAATACCGTTTATCTTTTTTGGTAATAAATCTTCAAGTGAAGATTCTTCT  
TTTTTGGATTTTGATTTCAATTCTGTTTATAAATCGGGTAAAAAACCTTATATAAGAAATGGATA  
TTAACTTATTTTTTTGCAGAAAATTTAGCACCCAGTGTTAATAAAGATTATGTTAAGCTTATTT  
TTGACATTTATGCTAATCTGGGATTTTATTCTGGAATTGATTTTAAATTTGGGCAATACTTTGGGG  
CATTTTAAACTTTGGAAGGAAATTTGGATTGGGTTTTACCAGGAATGTTTATAGTTACGATG



GAGGATATTATCCTTTTGATAATAGGACTTTAAAACAATCTCTTTTAGTTTTTCCAATCTTAAC  
AAAGGAGATGTATTTGGGTTTGAAGTTCCTTTTAGATATTTATTTAAATTTAAAACAGAATTTCT  
TTTAAGTGATGCACTTTTCTCGGTTGTTTTAGAGCACTATTCTGACCCGTATGTTAATATTGATT  
TTAGAGATAGGATAGAAAGTGCTACATTTTTTCTCTTTTAAATTTAGATAAAGATTCGGTTAA  
AGAGCAAACCTAGCATTAGCACTTTTGATTGGAATTTATCTTCTTTTATAAGCGAACATTTAATG  
ACGGTTCGATTTTAGATTATAAATTAATAATTTAGGTTTAAGTTTAAATTGTCGGGCTATGA  
AAATCTTTATGTTAAATCTCCTTTAGAGAAACCAAAGATGTTAATGATCCTACAAGAAAATGG  
TTTTATTTGGAGAGAATTTATGCTCCATATATTGATTTGAATTTCAAAAAGATCTTTACAATAA  
CCAATGGACATTTCCAGCTGATACTAAAGAAATGATAATGCGCCCAGAAATTA AAAATCTAGA  
AGATAAAGATAATGATAAAAAGAGTGTGAAGGAGAAAAATACTAAAAAACACAGAATTA  
CCAAAGATTTATATATCTCCTCCAGAACCAATTACTTTAAAAAATATTGATCAATCCGATTCTTT  
TTTATTAGGTTTGGCATTAAATCCTTATTTAAGAAATAATGTTTTTTTTGATAATTATGGCATAAC  
AAGTCCAAAGGACTTTAATTATGAAATAAAAAATTATTTATTTGATATAAAAAATAAACGGA  
TATAAAAATTCATGCTGATTTTACAATCGTTTAATTACTTTTGAAAATTTATTATATCTTAATA  
CTATTGAGTATAGTCCTTTAAATAAAGATTTTAAAGTTGAAGATAAAGATAAAAAAAGTGAGC  
ACTCTATTATTAACCAAATAAATTTAAACTTGCTTCCTTTATTAGATATCCTTTATTTTCTAGA  
AGTACTTTAAAGTTTGAAAATAAGGCTACTTTATATTCAATTAATAAAAAATATGATTCTGATG  
TAAAATCTTTGGTTAATAAGAATAGTAGTATTTTTTATCTGATCCGGAACCTTTTATCAAAGT  
TTAACAGCCTCTTTAATTTATGATTATGATTATTTTACTACTGAGCTTTCAGGTGAATTA AAAA  
TAGTTTTGAAGATTTAAAGCTTCTTCTGAGCTTAAACTTTCTTTAGATTTTCTTTATTTGCTAC  
AAGAAGCTGGGATTGGAATTAATAATTATAAAAAAGTTTAAAGAAGATGCTATGAAAACTCTG  
GAATTTCTGCTGTTCAAAGTCCTTTGGAGCCTCAAAAACCATCATCGCCTTATAAAAAATTTAGA  
AATGTCTCCTGCTTTGTATTATAAAATTGAGCCGAGATATTTGGATTATTTTAAATTTAGTTTTT  
TAGTCGCCTATGATCCTTTGATAAATAGAGTTTCTGAACCTTCTTTTAAAGCTTAATGTTTTGAT  
TTTCAATTTTGTGTTGCTATGAAAGACGACTTTGAATATAATTATGATCCTTTAAAAGGAGATTT  
TTCCAAGATTGGTACTACAACCAAACCTTGTTCCATATTCTTTAGATTCTAGTTACAAAAAGGAA  
TTGTACGTTTTAACTTTTTTTGACAATAAGCTTTCTTTTACCTTGGGGGTAGATGTTGGTTGGAA  
AATAAATTTGCAGAAATTTACGGATAATGAACCTTCGATCTGCATTGACTTTGAAGTTTAAATAT  
ACAGAATTTT TAGAAATTTACTTTTCTACTTTATCTATTAATACTAAGACTTTTAAATATTTTAA  
AGGGTATATGGACCAAAATTTGGTCTAGAACCTGTTAATTTCTTTGTTGATTTATCAAAATCTTCA  
ATTTCTTTAATTCTCAAGACAGAAAAGATTCACTTTTTTAAATTA AAAAATTTTCATCAGGCTTT  
AAATTCAATTTTTATGATTGGAAATTTGTTGGAGAATATAATTTAGAACCAGATTTATTAAGGG  
GATCTGATGGGATTTATTCTCCTATTTGGAGAAATAATTTTACAATTTATATTTCTTGGAACCTTT  
TTTGCTCCTATAAAAGCGTCATTTGAAAACAACAAAGATACAAACTACGAGTTTATTATTAATA  
GAAAAACAAAAAAATAA

f129.aa (SEQ ID NO:13)

MTKKLFVRVLIFLISNNY AFAKDTIKDLFFIQDILIKKEKYSEVLNNASLEGIIIEHNGPYIKDHDSEV  
KLILKENG YRRNFNFFNLLNTSNIKSLSLFDSRPKNIKENEIILLETKMIKENPYKRYKDDDDFELKL  
SVTRKNNQIYLILDFNFLFDQRKTFPSIYIKEEDVSTIINSFMKLQDSSFLSPQAS

t129.aa (SEQ ID NO:14)

KDTIKDLFFIQDILIKKEKYSEVLNNASLEGIIIEHNGPYIKDHDSEV KLILKENG YRRNFNFFNLLNT  
SNIKSLSLFDSRPKNIKENEIILLETKMIKENPYKRYKDDDDFELKLSVTRKNNQIYLILDFNFLDQR  
KTFPSIYIKEEDVSTIINSFMKLQDSSFLSPQAS

f129.nt (SEQ ID NO:15)

ATGACAAAAAATTGTTTGTGAGGGTATTAAATCTTTTTAATATCCAATAATTATGCTTTTGCAA  
AAGACACAATCAAAGATTTGTTCTTTATACAAGATATACTAATAAAAAAAGAGAAATATTCCG  
AGGTTCTAAATAATGCAAGCCTTGAAGGCATTATTGAAATTGAACATAACGGACCATACATTA  
AAGATCACGATTCAGAAAGTTAACTTATCCTAAAAGAAAACGGATATAGAAGAAATTTCAACT  
TTTTTAATCTTTTAAATACTAGTAATATAATCAAAAAGTCTAAGCTTATTTGACAGCAGACCAAA  
AAACATTAAAGAAAATGAAATCATATTATTAGAGACAAAAATGATTAAAGAAAATCCCTATAA  
ACGATACAAAGACGATGATGATTTTGAATTA AAACTAAGTGTAACCTCGAAAAAATAATCAAAT  
TTATTTAATTCTTGATTTCAATTTCTTATTTGATCAAAGAAAAACGTTTCCATCAATTTACATCA

AAGAAGAAGATGTATCAACAATAATAAACAGCTTCATGAACTACAAGATTCAAGCTTTTTAT  
CTCCTCAAGCTTCTTAA

t129.nt (SEQ ID NO:16)

AAAGACACAATCAAAGATTTGTTCTTTATACAAGATATACTAATAAAAAAGAGAAATATTCC  
GAGGTTCTAAATAATGCAAGCCTTGAAGGCATTATTGAAATTGAACATAACGGACCATACATT  
AAAGATCACGATTCAGAAGTTAACTTATCCTAAAAGAAAACGGATATAGAAGAAATTTCAAC  
TTTTTTAATCTTTTAAATACTAGTAATATAATCAAAAGTCTAAGCTTATTTGACAGCAGACCAA  
AAAACATTAAAGAAAATGAAATCATATTATTAGAGACAAAAATGATTAAAGAAAATCCCTATA  
AACGATACAAAGACGATGATGATTTTGAATTAAACTAAGTGTAAGTTCGAAAAAATAATCAAA  
TTTATTTAATTCTTGATTTCAATTTCTTATTTGATCAAAAGAAAACGTTTCCATCAATTTACATC  
AAAGAAGAAGATGTATCAACAATAATAAACAGCTTCATGAACTACAAGATTCAAGCTTTTTA  
TCTCCTCAAGCTTCTTAA

f142.aa (SEQ ID NO:17)

MDKISILYTLINIIMLILISIVYLCKRKNVSFTKRVFIALAIGIVFGMTIQYFYGTNSEITNETINWISILG  
DGYVRLLKMIIPLIITSIISAIHKLTNSKDVGKMSLLVILTLVFTAGIAAIIIGIFTALALGLTAEGLQAGT  
IEILQSEKLQKGLEILNQTTITKKITDLIPQNIFEDFAGLRKNSTIGVVIFSAIIGIAALKTSIKKPESIEFF  
KKIILTLQDIILGVVTLILKLTPLYAILALMTKITATSEIKSIKLGFEFVIASYYAIGLTFLMHMTLIAINKL  
NPITFIKKIFPALSFAFISRSSAATIPINIEIQTKNLGVSEGANLSSSFSGTSIGQNGCAALHPAMLAIMIA  
PTQGINPTDISFILTLIGLIITTSFGAAGAGGGATTASLMVLSAMNFPVGLVGLVISVEPIIDMGRTAVN  
VGSMLAGVISAKQLKQFNHNIYNQKELVNK

t142.aa (SEQ ID NO:18)

CKRKNVSFTKRVFIALAIGIVFGMTIQYFYGTNSEITNETINWISILGDGYVRLLKMIIPLIITSIISAIHK  
LTNSKDVGKMSLLVILTLVFTAGIAAIIIGIFTALALGLTAEGLQAGTIEILQSEKLQKGLEILNQTTITK  
KITDLIPQNIFEDFAGLRKNSTIGVVIFSAIIGIAALKTSIKKPESIEFFKKIILTLQDIILGVVTLILKLTPLY  
AILALMTKITATSEIKSIKLGFEFVIASYYAIGLTFLMHMTLIAINKLNPITFIKKIFPALSFAFISRSSAAT  
IPINIEIQTKNLGVSEGANLSSSFSGTSIGQNGCAALHPAMLAIMIAPTQGINPTDISFILTLIGLIITTSFG  
AAGAGGGATTASLMVLSAMNFPVGLVGLVISVEPIIDMGRTAVNVGSMLAGVISAKQLKQFNHNIYNQKELVNK

f142.nt (SEQ ID NO:19)

TAAGAGGTAATAATGGATAAAATAAGTATATTATATACATTAATCAATATTATAATAATGCTTA  
TTCTAATAAGCATAGTTTATCTTTGTAAAAGAAAAATGTTTCTTTTACAAAAAGAGTGTTTAT  
AGCGTTAGCAATCGGAATAGTATTTGGAATGACCATCAATATTTTTATGGAACAAATTCAGAA  
ATAACAAACGAAACTATAAATTGGATAAGTATTTGGGCGATGGATACGTAAGGCTCCTTAAA  
ATGATTATAATCCCCTTAATAATAACATCAATAATCTCTGCAATAATAAACTAACCAATAGTA  
AAGATGTTGGGAAAATGAGCCTACTTGTAATATTAACACTAGTATTTACAGCAGGTATTGCTGC  
CATAATTGGCATTTCCTGCTTTAGCATTGGGATTAACAGCCGAAGGACTACAAGCGGGAAC  
CATCGAAATTTTACAAAGTGAAAAATTGCAAAAAGGCCTTGAAATATTAAATCAAACAACAAT  
CACAAAAAAAATCACAGATCTTATTCACAAAATATATTTGAAGATTTTGCAGGGCTTAGAAA  
AAACTCAACCATCGGGGTCGTGATATTTTCAGCTATCATAGGAATAGCCGCCCTTAAACATCT  
ATCAAAAAGCCAGAATCAATAGAATTTTTTAAAAAATAATATTAACACTCCAAGACATAATA  
TTAGGTGTAGTAACTTTGATTTTAAACTAACGCCTTATGCTATATTAGCTTTAATGACAAAAA  
TTACAGCAACCAACGCAATCAAAAGCATAATAAAGCTTGAGAGAATTTGTAATTGCTTCCTACA  
TTGCCATAGGTCTTACATTTCTTATGCATATGACATTAATTGCAATAAATAAATTAACCCAAT  
TACTTTTATAAAAAAATAATTCCCAGCACTATCATTTGCATTTCATATCTAGGTGAGTGCTGCA  
ACCATACCCATTAATATAGAAATTCAAATAAAATCTGGGAGTAAGCGAAGGAATAGCAAAT  
TTATCAAGCTCCTTTGGAACATCAATTGGGCAAAATGGTTGTGCAGCACTACACCCCGCTATGC  
TTGCAATAATGATAGCACCAACTCAGGGAATAAACCCACAGATATTTCAATTTATACTCACACT  
TATTGGATTAATAATAAATTCATTTGGAGCTGCTGGCGCTGGTGGAGGCGCAACAACAGC  
CTCACTAATGGTGCTCTCAGCAATGAACTTTCCAGTGGGATTGGTAGGACTTGTAATATCTGTT  
GAGCCTATAATTGACATGGGAAGAACAGCTGTTAATGTAGGCGGCTCAATGCTTGCAGGCGTT

ATATCTGCTAAACAGCTCAAACAATTCAACCATAATATATACAACCAAAAAGAGCTTGTA AAC  
AAATAA

t142.nt (SEQ ID NO:20)

TGTA AAAAGAAAAAATGTTTCTTTACAAAAAGAGTGTTTATAGCGTTAGCAATCGGAATAGTAT  
TTGGAATGACCATTCAATATTTTATGGAACAAATTCAGAAATAACAAACGAACTATAAATTG  
GATAAGTATTTTGGGCGATGGATACGTAAGGCTCCTTAAATGATTATAATCCCCTTAATAATA  
ACATCAATAATCTCTGCAATAATAAACTAACCAATAGTAAAGATGTTGGGAAAATGAGCCTA  
CTTGTAATATTAACACTAGTATTTACAGCAGGTATTGCTGCCATAATTGGCATTTCCTGCTTT  
AGCATTGGGATTAACAGCCGAAGGACTACAAGCGGGAACCATCGAAATTTACAAAGTGAAAA  
ATTGCAAAAAGGCCTTGAAATATTAATCAAACAACATCACAAAAAAATCACAGATCTTAT  
TCCACAAAATATATTTGAAGATTTTGCAGGGCTTAGAAAAAACTCAACCATCGGGGTCGTGAT  
ATTTTCAGCTATCATAGGAATAGCCGCCCTTAAACATCTATCAAAAAGCCAGAATCAATAGA  
ATTTTTTAAAAAATAATATTAACACTCCAAGACATAATATTAGGTGTAGTAACCTTGATTTTA  
AACTAACGCCTTATGCTATATTAGCTTTAATGACAAAAATTACAGCAACCAGCGAAATCAAA  
AGCATAATAAAGCTTGGAGAATTTGTAATTGCTTCCTACATTGCCATAGGTCTTACATTTCTTAT  
GCATATGACATTAATTGCAATAAATAAATTAAACCAATTACTTTTATAAAAAAATATTCCCA  
GCACTATCAATTTGCATTATCTAGGTGAGTGCTGCAACCATACCCATTAATATAGAAATTC  
AAACTAAAAATCTGGGAGTAAGCGAAGGAATAGCAAATTTATCAAGCTCCTTTGGAACATCAA  
TTGGGCAAAAATGGTTGTGCAGCACTACACCCCGCTATGCTTGCAATAATGATAGCACCAACTCA  
GGGAATAAACCACAGATATTTTCATTTATACTCACACTTATTGGATTAATAATAAATACTTCA  
TTTGGAGCTGCTGGCGCTGGTGGAGGCGCAACAACAGCCTCACTAATGGTGCTCTCAGCAATG  
AACTTTCCAGTGGGATTGGTAGGACTTGTAATATCTGTTGAGCCTATAATTGACATGGGAAGAA  
CAGCTGTTAATGTAGGCGGCTCAATGCTTGCAGGCGTTATATCTGCTAAACAGCTCAAACAATT  
CAACCATAATATATACAACCAAAAAGAGCTTGTAACAAATAA

f147.aa (SEQ ID NO:21)

MKIIIGGTSAGTSAAAKANRLNKKLDITYEKTNIVSFGTCGLPYFVGGFFDNPNTMISRTQEEFEKT  
GISVKTNHEVIKVDANNNTIVIKNQKTGTIFNNTYDQLMIATGAKPIPPINNINLENFHTLKNLEDGQ  
KIKKLMRDREEIKNIVIIGGGYIGIEMVEAAKNKRKNVRLIQLDKHILIDSFDEEIVTIMEEELTKKGVN  
LHTNEFVKSLIGEKKAEGVVTNKNTYQADAVILATGIKPDTEFLENQLKTTKNGAIIVNEYGETSIK  
NIFSAGDCATIYNIVSKKNEYIPLATTANKLGRIVGENLAGNHTAFKGTLSASIKILSLEAARTGLTE  
KDAKKLQIKYKTIFVKDKNHTNYYPGQEDLYIKLIYEENTKIILGAQAIGKNGAVIRIHALSIAIYSKL  
TTKELGMMDFSYSPFSRTWDILNIAGNAAK

t147.aa (SEQ ID NO:22)

AAAKANRLNKKLDITYEKTNIVSFGTCGLPYFVGGFFDNPNTMISRTQEEFEKTGISVKTNHEVIK  
DAKNNNTIVIKNQKTGTIFNNTYDQLMIATGAKPIPPINNINLENFHTLKNLEDGQKIKKLMRDREEIK  
NIVIIGGGYIGIEMVEAAKNKRKNVRLIQLDKHILIDSFDEEIVTIMEEELTKKGVNLHTNEFVKSLIG  
EKKAEGVVTNKNTYQADAVILATGIKPDTEFLENQLKTTKNGAIIVNEYGETSIKNIFSAGDCATIYN  
IVSKKNEYIPLATTANKLGRIVGENLAGNHTAFKGTLSASIKILSLEAARTGLTEKDAKKLQIKYKT  
IFVKDKNHTNYYPGQEDLYIKLIYEENTKIILGAQAIGKNGAVIRIHALSIAIYSKLTTKELGMMDFSY  
SPFSRTWDILNIAGNAAK

f147.nt (SEQ ID NO:23)

ATGAAAATAATAATTATTGGGGGCACATCAGCAGGAAGTAGTCCCGCAGCTAAAGCAAACCGC  
TAAACAAAAAGCTAGACATTACTATCTATGAAAAACAAATATTGTATCTTTTGAACCTGTG  
GCCTGCCTTACTTTGTGGGGGGATTCTTTGACAACCCCAATACAATGATCTCAAGAACACAAGA  
AGAATTGCAAAAAACTGGAATCTCTGTAAAACTAACCACGAAGTTATCAAAGTAGATGCAAA  
AAACAATACAATTGTAATAAAAAATCAAAAAACAGGAACCATTTTAAACAATACTTACGATCA  
ACTTATGATAGCAACTGGTGCAAAACCTATTATTCCACCAATCAATAATATCAATCTAGAAAAT  
TTTCATACTCTGAAAAATTTAGAAGACGGTCAAAAAATAAAAAATTAATGGATAGAGAAGAG  
ATTA AAAATATAGTGATAATTGGTGGTGGATACATTGGAATTGAAATGGTAGAAGCAGCAAAA  
AATAAAAAGAAAAAATGTAAGATTAATTCAACTAGATAAGCACATACTCATAGATTCCTTTGAC

GAAGAAATAGTCACAATAATGGAAGAAGAACTAACAAAAAGGGGGTTAATCTTCATACAAA  
TGAGTTTGTAAAAAGTTTAATAGGAGAAAAAAGGCAGAAGGAGTAGTAACAAACAAAAATA  
CTTATCAAGCTGACGCTGTTATACTTGCTACCGGAATAAAACCTGACACTGAATTTTTAGAAAA  
CCAGCTTAAAACTACTAAAAATGGAGCAATAATTGTAAATGAGTATGGCGAAACTAGCATAAA  
AAATATTTTTCTGCAGGAGATTGTGCAACTATTTATAATATAGTAAGTAAAAAAATGAATAC  
ATACCCTTGGCAACAACAGCCAACAACTTGGAAGAATAGTTGGTGAAAATTTAGCTGGGAAT  
CATACAGCATTTAAAGGCACATTGGGCTCAGCTTCAATTAATACTATCTTTAGAAGCTGCAA  
GAACAGGACTTACAGAAAAAGATGCAAAAAAGCTCCAAATAAAATATAAAACGATTTTTGTAA  
AGGACAAAAATCATACAAATTATTATCCAGGCCAAGAAGATCTTTATATTAATTAATTTATGA  
GGAAAAATACCAATAATCCTTGGGGCACAAGCAATAGGAAAAAATGGAGCCGTAATAAGAA  
TTCATGCTTTATCAATTGCAATCTATTCAAAACTTACAACAAAAGAGCTAGGGATGATGGATTT  
CTCATATTCCCCACCCCTTCTCAAGAACTTGGGATATATTAAATATTGCTGGCAATGCTGCCAAA  
TAG

t147.nt (SEQ ID NO:24)

GCCGCAGCTAAAGCAAACCGCTTAAACAAAAAGCTAGACATTACTATCTATGAAAAACAAAT  
ATTGTATCTTTTGGAACTGTGGCCTGCCTTACTTTGTGGGGGATTCTTTGACAACCCCAATAC  
AATGATCTCAAGAACACAAGAAGAAATTCGAAAAAACTGGAATCTCTGTTAAAACTAACCACGA  
AGTTTACAAAGTAGATGCAAAAAACAATACAATTGTAAATAAAAAATCAAAAAACAGGAACCA  
TTTTTAACAATACTTACGATCAACTTATGATAGCAACTGGTGCAAAACCTATTATTCCACCAAT  
CAATAATATCAATCTAGAAAATTTTCATACTCTGAAAAATTTAGAAGACGGTCAAAAAATAAA  
AAAATTAATGGATAGAGAAGAGATTAAAAATATAGTGATAATTGGTGGTGGATACATTGGAAT  
TGAAATGGTAGAAGCAGCAAAAAATAAAAGAAAAAATGTAAGATTAATTCAACTAGATAAGC  
ACATACTCATAGATTCCTTTGACGAAGAAATAGTCACAATAATGGAAGAAGAACTAACAAAAA  
AGGGGGTTAATCTTCATACAAATGAGTTTGTAAAAAGTTTAATAGGAGAAAAAAGGCAGAAG  
GAGTAGTAACAAACAAAAATACTTATCAAGCTGACGCTGTTATACTTGCTACCGGAATAAAAC  
CTGACACTGAATTTTTAGAAAACCAGCTTAAAACTACTAAAAATGGAGCAATAATTGTAAATG  
AGTATGGCGAACTAGCATAAAAAATATTTTTCTGCAGGAGATTGTGCAACTATTTATAATAT  
AGTAAGTAAAAAAATGAATACATACCCTTGGCAACAACAGCCAACAACTTGGAAGAATAGT  
TGGTGAAAATTTAGCTGGGAATCATACAGCATTTAAAGGCACATTGGGCTCAGCTTCAATTAAA  
ATACTATCTTTAGAAGCTGCAAGAACAGGACTTACAGAAAAAGATGCAAAAAAGCTCCAAATA  
AAATATAAAACGATTTTTGTAAAGGACAAAAATCATACAAATTATTATCCAGGCCAAGAAGAT  
CTTTATATTAAATTAATTTATGAGGAAAAATACCAAAATAATCCTTGGGGCACAAGCAATAGGA  
AAAAATGGAGCCGTAATAAGAATTCATGCTTTATCAATTGCAATCTATTCAAACTTACAACAA  
AAGAGCTAGGGATGATGGATTTCTCATATTCCCCACCCCTTCTCAAGAACTTGGGATATATTAA  
TATTGCTGGCAATGCTGCCAAATAG

f152.aa (SEQ ID NO:25)

MLKFEFSRFLFSYFVLIMFIGSLLLMLPISWEGDGKLAYIDALFTAVSAVSITGLTTVKMEGFSTF  
GFILIMLLIQLGGLGFISITTFYLLIPKKKMNLTDARIKQYSLSNIEYNPIRILKSILFITFSIEMIGLILILI  
CFKLRGVNISFLEALFTTISAFCNAGFSMHSESIYAWRDVPEAIVVVSILIICGGLGFMVYRDVNNTIK  
NKKKLSLHAKIVFSLSFLLIIGAILFFFTMHKLKAGYSMSTLIFNSIFYSISTRAGFNYLDNSLISGR  
TQIISLPFMFIGGAPGSTAGGIKITTFFLIVLAVVKNQNGNGYIIGSYKVSIDSIRFALLFFARAIFILSFS  
FFMLLFFEGGSGNWKVIDLGYEVFSAFGTVGLSVGVTQDLSFWGKVIIIFTMFAGRIGLFSMAVFVS  
RKSRFEEFTRPRQDILVG

t152.aa (SEQ ID NO:26)

WEGDGKLAYIDALFTAVSAVSITGLTTVKMEGFSTFGFILIMLLIQLGGLGFISITTFYLLIPKKKMNL  
TDARIKQYSLSNIEYNPIRILKSILFITFSIEMIGLILILICFKLRGVNISFLEALFTTISAFCNAGFSMHSE  
SIYAWRDVPEAIVVVSILIICGGLGFMVYRDVNNTIKNKKKLSLHAKIVFSLSFLLIIGAILFFFTMH  
KLKAGYSMSTLIFNSIFYSISTRAGFNYLDNSLISGRQTQIISLPFMFIGGAPGSTAGGIKITTFFLIVL  
VVKNQNGNGYIIGSYKVSIDSIRFALLFFARAIFILSFSFFMLLFFEGGSGNWKVIDLGYEVFSAFGTV  
GLSVGVTQDLSFWGKVIIIFTMFAGRIGLFSMAVFVSRKSRFEEFTRPRQDILVG

f152.nt (SEQ ID NO:27)

ATGTTGAAATTTGAATTTAGCGACAGGTTTTACTTTTTAGTTATTTTGTTTTAATTATGTTTATA  
GGCTCTCTTTTGTGATGTTGCCTATTTCTGGAAGGTGATGGCAAATTAGCATACATTGATG  
CTCTTTTTACTGCTGTTTCTGCTGTAAGTATTACGGGCCCTACAACGGTTAAAATGGAAGGCTTT  
TCTACTTTTGGATTTATTTGATAATGTTGCTAATCCAGCTTGGGGGACTTGGATTTATAAGTAT  
TACTACTTTTTATTTGCTTATACCTAAAAAGAAAATGAATTTAACAGATGCAAGAATAATAAAG  
CAGTATTCCTTTCAAATATAGAATATAATCCTATTAGAATTTTAAAAAGCATATTGTTTATAAC  
TTTTCAATTGAAATGATAGGTTTAATATTAATACTTATTTGTTTTAACTTAGGGGAGTGAATA  
TTTCATTCTTAGAGGCTTTGTTTACGACAATTTCTGCTTTTGAATGCAGGTTTTTCCATGCATT  
CTGAGAGTATTTATGCATGGCGAGATGTTCTGAAGCTATAGTTGTGGTCTCTATTTTAATAAATT  
TGTGGTGGGCTTGGGTTTATGGTCTATAGAGATGTAATAACACTATTAACAAACAAAAA  
CTATCGCTTCATGCCAAGATAGTTTTTTCTTTAAGCTTCTTTTTAATTATAATTGGTGCAATTTTA  
TTTTTTTTTACAGAGATGCATAAATTAAGCTGGTTATTCAATGAGCACTTTAATATTTAATTC  
AATTTTTTATTGATTAGTACCAGAACAGCTGGTTTTAATTATCTTGATAATTCTTTAATAAGCG  
GAAGAACTCAAATAATTTCTCTACCATTCTGTTTATTGGTGGTGCACCCGGATCAACTGCAGG  
AGGGATTAAGATTACAACATTTTTTTTAAATTGTATTGGCTGTTGTTAAAAATCAAAACGGCAAT  
GGATATATTATTGGTCTTACAAGGTTTCAATAGATAGTATAAGATTTGCACTTTTATTTTTTGC  
AAGAGCTATTTTTATTTAAGTTTTCTTTTTTCATGCTTCTTTTTTTGAGGGAGGATCTGGCAA  
TTGGAAGGTTATTGATTTAGGTTATGAAGTATTTCTGCTTTTGAACGGTTGGTCTTTCAGTTG  
GAGTAACCTCAGGATTTGTCATTTTGGGGGAAAGTCATTATAATTTTACTATGTTTGCAGGACG  
AATAGGCTTTTTTCAATGGCTGTTTTTGTTCGAAGAAAGTCGCGTTTTGAAGAATTTACAAGG  
CCAAGGCAAGATATTTTGGTTGGTTGA

t152.nt (SEQ ID NO:28)

TGGAAGGTGATGGCAAATTAGCATACATTGATGCTCTTTTTACTGCTGTTTCTGCTGTAAGTAT  
TACGGGCCCTACAACGGTTAAAATGGAAGGCTTTTCTACTTTTGGATTTATTTTGATAATGTTGC  
TAATCCAGCTTGGGGGACTTGGATTTATAAGTATTACTACTTTTTATTTGCTTATACCTAAAAAG  
AAAATGAATTTAACAGATGCAAGAATAATAAAGCAGTATTCCTTTCAAATATAGAATATAAT  
CCTATTAGAATTTAAAAAGCATATTGTTTATACTTTTTCAATTGAAATGATAGGTTTAATATT  
AATACTTATTTGTTTTAACTTAGGGGAGTGAATATTTTCATTCTTAGAGGCTTTGTTTACGACAA  
TTTCTGCTTTTTTGAATGCAGGTTTTTCCATGCATTCTGAGAGTATTTATGCATGGCGAGATGTT  
CCTGAAGCTATAGTTGTGGTCTCTATTTTAATAATTTGTGGTGGGCTTGGGTTTATGGTCTATAG  
AGATGTAAATAACACTATTAACAAACAAAAAAGCTATCGCTTCATGCCAAGATAGTTTTTCT  
TTAAGCTTCTTTTTAATTATAATTGGTGCAATTTTATTTTTTTTACAGAGATGCATAAATTAAG  
AGCTGGTTATTCAATGAGCACTTTAATATTTAATTCAATTTTTTATTGATTAGTACCAGAACAG  
CTGGTTTTAATTATCTTGATAATTCTTTAATAAGCGGAAGAACTCAAATAATTTCTCTACCATTC  
ATGTTTATTGGTGGTGCACCCGGATCAACTGCAGGAGGGATTAAGATTACAACATTTTTTTTAA  
TTGTATTGGCTGTTGTTAAAAATCAAAACGGCAATGGATATATTATTGGTCTTACAAGGTTTC  
AATAGATAGTATAAGATTTGCACTTTTATTTTTGCAAGAGCTATTTTATTTAAGTTTTTCTTT  
TTTCATGCTTCTTTTTTTTGGAGGAGGATCTGGCAATTGGAAGGTTATTGATTTAGGTTATGAAG  
TATTTTCTGCTTTTGAACGGTTGGTCTTTCAAGTTGGAGTAACTCAGGATTTGTCATTTTGGGGG  
AAAGTCATTATAATTTTTACTATGTTTGCAGGACGAATAGGGCTTTTTTCAATGGCTGTTTTTGT  
TTCAAGAAAGTCGCGTTTTGAAGAATTTACAAGGCCAAGGCAAGATATTTTGGTTGGTTGA

f154.aa (SEQ ID NO:29)

MKINKTFILLFLFTKFSFVQAQANQILTEISPLSILSKNGKGSVYLKVSXSSDYILTLDKSSNSDFVFKI  
YDISNKKYITDKVKRRDFKIRLDKNSLYAIIYVGTKNENIKFSLTDLDFSILSSDSLKAKTSKIEKEDL  
FFTLKDLPLVNLTAFLKKYVLRIRYKSNIIYAYQLENSDDIKVAEFIEDVGWFNLDSSVNRNITNIVNF  
DFSINSKGNLYIAFVTKSGADFASSELIVKKFNSRKWIDISPGHIENFGSLLNISIDLKDRLYLAYLREIR  
GEYKINLISNMGYGSIWTDVIHAYLSKGSNVNSSNIGLISEPFLGIFYNYKSNNEIKSEFIVNNENAW  
VNANIPSVYMANFIKGFDSNFNQIIMSFSVSENRPVNICPLKSSRWINISPNVEMEGLSADIGLYKNN  
LFLAFEDNNNVRLIYFKNKNWYFLNKLNFKSNVKSPOIGIYGNQGLVISTLSSNSNELFFTLICQ

t154.aa (SEQ ID NO:30)

NQILTEISPLSILSKNGKGSVYLKVS KSSDYILTLDKSSNSDFVFKIYDISNKKYITDKVKRRDFKIRLD  
KNSLYAIHYVGTKNENIKFSLTDLDFSILSSDSLKAKTSKIEKEDLFFTLKDLPLNLAKLKKYVLRI  
YKSNIYIAYQLENSDDIKVAEFIEDVGWFNLDSSVNRNITNIVNFDIFSINSKGNLYIAFVTKSGADFA  
SELIVKKFNSRKWIDISPGHIENFGSLLNISIDLKDRLYLAYLREIRGEYKINLISNMGYGSIWTDVIHA  
YLSKGDSNVNSSNIGLISEPFLGIFYNYKSNNEIKSEFIVNNENAWVNANIPSVYMANFIKGFFDSNF  
NQIIMSFVSENRPVNICPLKSSRWINISPNVEMEGLSADIGLYKNNLFLAFEDNNNVRLIYFKNKNW  
YFLNKLENFKSNVKSPQIGIYGNQGLVISTLSSNSNELFFTLICQ

f154.nt (SEQ ID NO:31)

ATGAAAATAAATAAGACATTCATTTTGCTATTTTTATTTACAAAATTTTCTTTTGTTCAAGCTCA  
AGCAAATCAAATATTAACAGAAATTAGTCCTTTAAGTATTTTAAGCAAAAATGGGAAAGGAAG  
TGTTTACTTAAAAGTTAGCAAATCTTCCGATTATATTTTAACCCTAGATAAGAGTTCAAATTCC  
GATTTTGTTTTTAAAATTTATGACATTTCTAATAAAAAATATATAACCGATAAAGTAAAAAGAA  
GAGATTTTAAAATAAGATTAGATAAAAAATTCTCTTTATGCAATAATATATGTTGGTACTAAAAA  
TGAAAACATAAAGTTTTCGCTTACAGATTTAGATTTTCAATTTTAAGTAGCGATTCCCTGAAA  
GCTAAAACATCTAAGATTGAAAAAGAAGATTTATTTTTACTTTAAAAGATTTGCCTGTTTTAA  
ATTTAACTGCCAAGCTTAAAAAATATGTATTAAGGATTTATAAAAGCAATATTTATATTGCTTA  
TCAGCTAGAAAATAGCGATGATATTAAGTTGCTGAATTTATTGAGGATGTTGGTTGGTTAAT  
CTTGATTCATCTGTTAATAGAAATATTACTAATATAGTTAATTTTGATTTTCAATTAATTCTAA  
AGGAAATTTATATATTGCTTTTGTTACGAAATCAGGGGCTGATTTTGCCAGCGAGCTTATAGTT  
AAAAAATTTAATAGTAGAAAATGGATTGATATTAGTCCTGGTCACATAGAAAATTTTGGATCTT  
TATTAATATTAGCATTGATTTAAAAGATAGGTTGTATTTAGCATATTTAAGGGAAATTAGGGG  
TGAATATAAAATTAATTTAATCTCGAATATGGGTTACGGAAGTATTTGGACCGATGTAATACAT  
GCTTATTTAAGTAAAGGTGATTCTAATGTTAATTCATCAAACATTGGTTTAATATCTGAACCTTT  
TTTGGGCATTTTTTATAATTATAAGTCAAATAATGAGATTAAATCTGAATTTATTGTAACAAT  
GAAAATGCTTGGGTAAATGCAAATATTCCTTCTGTTTATATGGCCAATTTTATTAAAGGCTTTTT  
TGATTCTAATTTTAATCAAATAATTATGAGTTTTGTTTCTGAAAATAGACCTATTGTAAACATTT  
GTCCTTTGAAAAGTAGTAGATGGATTAATATAAGTCCTAATGTTGAAATGGAAGGTTTAAGTGC  
TGACATTGGGCTTTATAAAAAATAATTTGTTTTTAGCTTTTGAGGACAATAATAATGTGAGATTA  
ATTTATTTTAAGAATAAAAAATTGGTATTTTTTAAATAAGCTTGAGAATTTTAAGAGTAATGTTA  
AAAGCCCTCAGATTGGAATTTATGGCAATCAAGGGCTTGTAATCTCTACTTTAAGCTCTAATTC  
CAATGAATTATTTTTTACTTTGATTTGCCAATGA

t154.nt (SEQ ID NO:32)

AATCAAATATTAACAGAAATTAGTCCTTTAAGTATTTTAAGCAAAAATGGGAAAGGAAGTGTT  
TACTTAAAAGTTAGCAAATCTTCCGATTATATTTTAACCCTAGATAAGAGTTCAAATTCCGATT  
TTGTTTTTAAAATTTATGACATTTCTAATAAAAAATATATAACCGATAAAGTAAAAAGAAGAGA  
TTTTAAAAATAAGATTAGATAAAAAATTCTCTTTATGCAATAATATATGTTGGTACTAAAAATGAA  
AACATAAAGTTTTTCGCTTACAGATTTAGATTTTCAATTTTAAGTAGCGATTCCCTGAAAGCTA  
AAACATCTAAGATTGAAAAAGAAGATTTATTTTTTACTTTAAAAGATTTGCCTGTTTTAAATTTA  
ACTGCCAAGCTTAAAAAATATGTATTAAGGATTTATAAAAGCAATATTTATATTGCTTATCAGC  
TAGAAAATAGCGATGATATTAAGTTGCTGAATTTATTGAGGATGTTGGTTGGTTAATCTTGA  
TTCATCTGTTAATAGAAATATTACTAATATAGTTAATTTTGATTTTCAATTAATTCTAAAGGAA  
ATTTATATATTGCTTTTGTTACGAAATCAGGGGCTGATTTTGCCAGCGAGCTTATAGTTAAAAA  
ATTTAATAGTAGAAAATGGATTGATATTAGTCCTGGTCACATAGAAAATTTTGGATCTTTATTA  
AATATTAGCATTGATTTAAAAGATAGGTTGTATTTAGCATATTTAAGGGAAATTAGGGGTGAAT  
ATAAAATTAATTTAATCTCGAATATGGGTTACGGAAGTATTTGGACCGATGTAATACATGCTTA  
TTTAAGTAAAGGTGATTCTAATGTTAATTCATCAAACATTGGTTAATATCTGAACCTTTTTTG  
GCATTTTTTATAATTATAAGTCAAATAATGAGATTAATCTGAATTTATTGTAAACAATGAAAA  
TGCTTGGGTAAATGCAAATATTCCTTCTGTTTATATGGCCAATTTTATTAAAGGCTTTTTTGATT  
CTAATTTTAATCAAATAATTATGAGTTTTGTTTCTGAAAATAGACCTATTGTAAACATTTGTCCT  
TTGAAAAGTAGTAGATGGATTAATATAAGTCCTAATGTTGAAATGGAAGGTTTAAGTGCTGAC  
ATTGGGCTTTATAAAAAATAATTTGTTTTTAGCTTTTGAGGACAATAATAATGTGAGATTAATTTA  
TTTTAAGAATAAAAAATTGGTATTTTTTAAATAAGCTTGAGAATTTTAAGAGTAATGTTAAAAAGC  
CCTCAGATTGGAATTTATGGCAATCAAGGGCTTGTAATCTCTACTTTAAGCTCTAATTCGAATG  
AATTATTTTTTACTTTGATTTGCCAATGA

f157.aa (SEQ ID NO:33)

MKIFLKVIGRGILGRMLVFRKNYDYLALISLLIVSFVGILLIYSSDYNISGSLTKNEYIKQTFW  
VIIGFFLIFIVGKYDLKFVYSMVYPLYFLLILALIFTAFFGMTVNGARSWIGIWKLGGQPSEFGKVVII  
LTLSKFYTEKKGYNEFFTFITAFLLIFPSVILILLQPDFGTAIVYLTIFIFISFFAGIDLHYVLAFAALIGFFS  
FVFAILPVWY EYKVNMGNVFYLFISNPFYFRVIMGVLLILLISVLGFFISKYGLSIKIIYFYVFFASSIL  
LVSIVFSKVL SKLMKTYQIKRFLVFLDPAIDAKGAGWNLNQVKIAIGSGG LLGKGFLKGPYTHANY  
VPSQSTDFIFSILAE EFGFLGVSTILILFFFLFFKFLIIMNKSQDRYMALVISGILG LLFFHTSFNVGMSL  
GVLPI TGIPFPFLSYGGSSTITFFLAMSFYFNIESIVAMD

t157.aa (SEQ ID NO:34)

RKNYDYLALISLLIVSFVGILLIYSSDYNISGSLTKNEYIKQTFWVIIGFFLIFIVGKYDLKFVYSMVYP  
LYFLLILALIFTAFFGMTVNGARSWIGIWKLGGQPSEFGKVVIILTL SKFYTEKKGYNEFFTFITAFLLI  
FPSVILILLQPDFGTAIVYLTIFIFISFFAGIDLHYVLAFAALIGFFSFVFAILPVWY EYKVNMGNVFYLF  
SNPFYFRVIMGVLLILLISVLGFFISKYGLSIKIIYFYVFFASSILLVSIVFSKVL SKLMKTYQIKRFLVFL  
DPAIDAKGAGWNLNQVKIAIGSGG LLGKGFLKGPYTHANYVPSQSTDFIFSILAE EFGFLGVSTILIL  
FFFLFFKFLIIMNKSQDRYMALVISGILG LLFFHTSFNVGMSLGVLPITGIPFPFLSYGGSSTITFFLAM  
SFYFNIESIVAMD

f157.nt (SEQ ID NO:35)

ATGAAGATATTCTTAAAGGTTATAGGCCGTGGTATATTAGGTAGATTAATGGTTTTTAGAAAAA  
ATTATGATTATTTGGCTTTGATAAGCTTACTTATAGTTTCTTTTGTTGGTATATTGTTGATTTATT  
CTAGCGATTATAATATTAGTGGATCTTTAACCAAGAATGAATATATAAAACAAACCTTTTGGGT  
AATTATTGGATTTTTCTAATTTTTATAGTGGGCAAATATGATTTAAAATTTGTTTATAGCATGG  
TATATCCTTTATATTTTTTATTAATATTGGCTTTAATTTTTACTGCATTTTTTGAATGACAGTAA  
ATGGAGCAAGATCTTGGATTGGCATATGGAACTTGGAGGACAGCCTTCTGAATTTGGTAAAG  
TTGTTATTATTTTAACCCTTTCAAAATTTTACACTGAAAAAAGGGTTATAATGAATTTTTTACC  
TTTATTACTGCATTTTTATTAATTTTTCCATCGGTAATTCCTTATATTATTGCAACCTGATTTTGGT  
ACAGCAATAGTATATTTAACCATTTTTTATATTTATTTCTTTTTTGCAGGAATAGATTTGCACTA  
TGTTTTAGCATTTGCGTTGATAGGGTTTTTTCTTTTGTTTTGCAATTTTACCGGTTTGGTATGA  
ATATAAGGTGAATATGGGTAATGTATTTTATCTTATTTTCTCAAATCCTTTTTATTTTAGAGTAA  
TAATGGGAGTGCTGCTTTTAATTCTTTTGATTCTGTTTTAGGATTTTTCATTTCTAAATATGGTT  
TGAGTATTAATAAATTTATTTTATGTATTTTGTGCAAGTTCTATTTTATTAGTTTCAATAGTGT  
TTTCAAAGGTTCTTTCAAAGTTAATGAAGACTTATCAGATTAAACGGTTTTTGGTATTCTTAGAT  
CCGGCTATTGATGCTAAGGGTGCTGGTTGGAATTTAAATCAGGTTAAATAGCAATTGGTTCTG  
GCGGTCTTTTGGGCAAAGGATTTTTAAAGGGACCTTATACCCACGCTAATTATGTGCCATCTCA  
AAGCACAGATTTTATTTTTCTATTCTTGCCGAAGAGTTTGGGTTTTTGGGTGTTAGCACTATTT  
TAATATTATTTTTTCCCTTTTTTTAAATTTTGATAATAATGAATAAAAGTCAAGATAGATAT  
ATGGCCTTAGTAATATCTGGAATTTTGGGACTTTTATTTTTTCATACTTCTTTAATGTTGGAAT  
GTCTTTAGGAGTTCTTCCTATTACCGGGATTCCCTTTCTTTCTCTTATGGAGGTTCTTCTAC  
TATTACATTTTTTTTAGCAATGTCTTTTTATTTAATATTGAATCAATAGTTGCTATGGATTGA

t157.nt (SEQ ID NO:36)

AGAAAAAATTATGATTATTTGGCTTTGATAAGCTTACTTATAGTTTCTTTTGTTGGTATATTGTT  
GATTTATTCTAGCGATTATAATATTAGTGGATCTTTAACCAAGAATGAATATATAAAACAAACC  
TTTTGGGTAAATTATTGGATTTTTTCTAATTTTTATAGTGGGCAAATATGATTTAAAATTTGTTTAT  
AGCATGGTATATCCTTTATATTTTTATTAATATTGGCTTTAATTTTTACTGCATTTTTTGAATG  
ACAGTAAATGGAGCAAGATCTTGGATTGGCATATGGAACTTGGAGGACAGCCTTCTGAATAT  
GGTAAAGTTGTTATTATTTTAACCCTTTCAAAATTTTACACTGAAAAAAGGGTTATAATGAAT  
TTTTTACCTTTATTACTGCATTTTTATTAATTTTTCCATCGGTAATTCCTTATATTATTGCAACCTG

ATTTTGGTACAGCAATAGTATATTTAACCATTTTTATATTTATTTCTTTTTTTGCAGGAATAGATT  
TGCACTATGTTTTAGCATTTGCGTTGATAGGGTTTTTTCTTTTGTTTTTGAATTTTACCGGTTT  
GGTATGAATATAAGGTGAATATGGGTAATGTATTTATCTTATTTTCTCAAATCCTTTTTATTTT  
AGAGTAATAATGGGAGTGCTGCTTTTAATTCTTTTGATTTCTGTTTTAGGATTTTTCATTTCTAA  
ATATGGTTTGAGTATTAATAAATAATTTATTTTATGTATTTTGAAGTTCTATTTTATTAGTTT  
AATAGTGTTTTCAAAGGTTCTTTCAAAGTTAATGAAGACTATCAGATTAAACGGTTTTTGGTA  
TTCTTAGATCCGGCTATTGATGCTAAGGGTGCTGGTTGGAATTTAAATCAGGTTAAATAGCAA  
TTGGTTCTGGCGGTCTTTGGGCAAAGGATTTTTAAAGGGACCTTATACCCACGCTAATTATGT  
GCCATCTCAAAGCACAGATTTTATTTTTCTATTCTTGCCGAAGAGTTTGGGTTTTTGGGTGTTA  
GCATATTTAATATTATTTTTTTTCTTTTAAATTTTGATAATAATGAATAAAAGTCAAG  
ATAGATATATGGCCTTAGTAATATCTGGAATTTTGGGACTTTTATTTTTTCATACTTCTTTAAT  
GTTGGAATGTCTTTAGGAGTTCTTCTATTACCGGGATTCCCTTTCTCTCTTATGGAGG  
TTCTTCTACTATTACATTTTTTTTAGCAATGTCTTTTTATTTAATATTGAATCAATAGTTGCTAT  
GGATTGA

f17.aa (SEQ ID NO:37)

MIVFLFFSIYLILFKRSSNSPLYFVPDTKFETLSIRIVLSCSLLLIFFCTMLDARPSTIAVFPTPGSPISIAL  
FLFLLSIFVRVLISASLPTKGSNFLAFASAVKFLTYFPISKCSFSSRISSNSL

t17.aa (SEQ ID NO:38)

PLYFVPDTKFETLSIRIVLSCSLLLIFFCTMLDARPSTIAVFPTPGSPISIALFLFLLSIFVRVLISASLPT  
KGSNFLAFASAVKFLTYFPISKCSFSSRISSNSL

f17.nt (SEQ ID NO:39)

ATGATTGTGTTTTGTTTTTTTCAATATACTTAATTATATTATTTAAACGATCTTCAAACCTCGCCT  
CTATATTTTGTCCCGATACCAAGTTTGAAACCTTAAGCATTAGAATTGTTTTGTCTTGTAGTTT  
GCTACTTATTTTTTTGCACTATGCTTGATGCAAGGCCTTCAACTATTGCTGTTTTCCACACC  
AGGTTGCGCTATTAGCATTGCACTATTTTTATTTCTTCTCAAGAGTATATTTGTAAGAGTTTTAA  
TCTCTGCTTCTCTTCCAACCAAGGGGTCTAATTTTTTGGCTTTTGCAAGTGCTGTTAAATTTTTG  
ACATACTTTCCAATTTCAAAGTGCTCATTTTCAAGTCGTATTTCTTCATCAAATTCTTTGTAG

t17.nt (SEQ ID NO:40)

CCTCTATATTTTGTTCCTGATACCAAGTTTGAAACCTTAAGCATTAGAATTGTTTTGTCTTGTAG  
TTTGCTACTTATTTTTTTTTGCACTATGCTTGATGCAAGGCCTTCAACTATTGCTGTTTTCCAC  
ACCAGGTTGCGCTATTAGCATTGCACTATTTTTATTTCTTCTCAAGAGTATATTTGTAAGAGTTT  
TAATCTCTGCTTCTCTTCCAACCAAGGGGTCTAATTTTTTGGCTTTTGCAAGTGCTGTTAAATTT  
TTGACATACTTTCCAATTTCAAAGTGCTCATTTTCAAGTCGTATTTCTTCATCAAATTCTTTGTAG  
G

f170.aa (SEQ ID NO:41)

MKAFKVKNLRRFSNFIRILVIVLFLNSLLSLFVFLAGSYNIFVYNFQKFYLDLAILSSVSFGLESTRLI  
FFYFLKNKKIKYYLILIFSFIFFIALVFKIFLSGNK

t170.aa (SEQ ID NO:42)

YNIFVYNFQKFYLDLAILSSVSFGLESTRLIFFYFLKNKKIKYYLILIFSFIFFIALVFKIFLSGNK

f170.nt (SEQ ID NO:43)

ATGAAAGCTTTTAAAGTAAAAAATCTAAGACGTTTTTCAAATTTTATTAGAATTTTGGTTATTGT  
ATTGTTTTTAAATTTCTTTGTAAAGTTTGTTCGTGTTTTGGCTGGTTCTTACAATATTTTGTTTA  
CAATTTTCAGAAATTTTATCTTGATCTTGCTATTATTTTAAAGCTCTGTTTCTTTTGGACTTGAATC



TACTAGACTGATATTTTTTTATTTTTTGAAAAATAAAAAAATTAAGTATTATTTAATTTAATTT  
TTAGTTTTATAATTTTTTTTATTGCTCTTGTTTTTAAAATTTTTCTTTCTGGTAATAA  
ATAG

t170.nt (SEQ ID NO:44)

TACAATATTTTTGTTTACAATTTTCAGAAATTTTATCTTGATCTTGCTATTATTTAAGCTCTGTT  
TCTTTTGGACTTGAATCTACTAGACTGATATTTTTTTATTTTTTGAAAAATAAAAAAATTAAGTA  
TTATTTAATTTAATTTTATGTTTTATAATTTTTTTTATTGCTCTTGTTTTTAAAATTTTTCTTTCT  
GGTAATAAATAG

f186.aa (SEQ ID NO:45)

MKKLIIFTLFLSQACNLSTMHKIDTKEDMKILYSEIAELRKKLNLNHLEIDDTLEKVAKEYAIKLGE  
NRTITHTLFGTTTPMQRIHKYDQSFNLTREILASGIELNRVVNAWLNSPSHKEALINTDTDKIGGYRLK  
TTDNIDIFVVLFGKRKYKN

t186.aa (SEQ ID NO:46)

TMHKIDTKEDMKILYSEIAELRKKLNLNHLEIDDTLEKVAKEYAIKLGENRTITHTLFGTTTPMQRIHK  
YDQSFNLTREILASGIELNRVVNAWLNSPSHKEALINTDTDKIGGYRLKTTDNIDIFVVLFGKRKYK  
N

f186.nt (SEQ ID NO:47)

ATGAAAAAATTGATTATAATTTTTTACACTGTTTTTATCTCAAGCATGCAATTTAAGTACAATGC  
ATAAAATAGATACAAAAGAAGATATGAAAATTCTATATTCAGAAATTGCTGAATTGAGAAAAA  
AATTAAATCTAAACCATCTAGAAATAGATGATACCCCTTGAAAAAGTTGCAAAAAGAAATATGCCA  
TTAAACTGGGAGAAAAATAGAACAAATACTCACACCCTTTTGGCACAACCCCAATGCAAAGAA  
TACATAAATACGATCAATCCTTTAATTTAACAAGAGAAATACTGGCATCAGGAATTGAACTTAA  
CAGAGTAGTTAATGCATGGCTTAATAGTCCAAGCCACAAAGAAGCTCTTATTAATACAGATAC  
CGATAAAATAGGTGGCTATAGATTAAAAACGACTGACAATATAGATATATTTGTAGTTCTTTT  
GGAAAAAGAAAATATAAGAATTGA

t186.nt (SEQ ID NO:48)

ACAATGCATAAAATAGATACAAAAGAAGATATGAAAATTCTATATTCAGAAATTGCTGAATTG  
AGAAAAAATTAATCTAAACCATCTAGAAATAGATGATACCCCTTGAAAAAGTTGCAAAAAGAA  
TATGCCATTAACTGGGAGAAAAATAGAACAAATACTCACACCCTTTTGGCACAACCCCAATG  
CAAAGAATACATAAATACGATCAATCCTTTAATTTAACAAGAGAAATACTGGCATCAGGAATT  
GAACCTAACAGAGTAGTTAATGCATGGCTTAATAGTCCAAGCCACAAAGAAGCTCTTATTAAT  
ACAGATACCGATAAAATAGGTGGCTATAGATTAAAAACGACTGACAATATAGATATATTTGTA  
GTTCTTTTTTGAAAAAGAAAATATAAGAATTGA

f196.aa (SEQ ID NO:49)

MKLKARMLLLVLILIAFFISILFFAFGMLINSKLVDQQFNLMINLIESIKSSFNLYISSMEEKV  
RVSSMYFNSAEFNEASKIKSKRLSFISDQSEILIQTGSNMMVTDKEGKIVFTTAVKDNSDFGKSIGD  
REYFTKLKESNSIVYNSFVMLADPGSIEESLLKDISKIKNKKGQIPYILIGMPLRDFETDNIFGYFMFL  
YSMDYIYRSFRGINFGILSSGRALAYDTTGRLLVHHVVLPGDILTDISASYSNIIKKTSEDLLQKNKEI  
STVYYYDPKSNKKYVGISQKVLLNLSNNKFILLMRTSEDDFYYSRATTIILAISFVFTLLMLAIATL  
YLVKKLSSSLNKILEYSERLASGNFTADINFGKWDTVELYSLEYEGLEQLRTNFSSVAKGVIENTDYL  
YENAIQIANASQNLSSGAVEQASTLEQMTANIEQISQGVSENTENAATTEKIAVNTNERTKEGHKSV  
VKAIEAMTVITEKIGIIDEITRQTNLLALNASIEAARVGEKGKGFVVAAEVRKLADQSKESAREIIDI

ANRSLTVASRAGENFEQIVPGMEQTARLVKNISNESYKQSVQIEQFKNAIEQVSQLVQTTASSEELS  
AMSEKMLESVKDLKESVDYFKIEK

t196.aa (SEQ ID NO:50)

MLINSKLVLDQQFNLMINLIESIKSSFNLYISSMEEKVRVSSMYFNSAEKFNEASKIKSKRLSFISDQSEI  
LIQTGSNMMVTDKEGKIVFTTAVKDNSDFGKSIGDREYFTKLKESNSIVYNSFVMLADPGSIEESLL  
KDISKIKNKKGQIPYILIGMPLRDFETDNIFGYFMFLYSMDYIYRSFRGINFGILSSGRALAYDTTGRL  
LVHHVVLPGDILTDISASYSNIIKKTSEDLLQKNKEISTVYYYDPKSNKKYVGISQKVLLNLSNNKFI  
LLMRTSEDDFYMSRATTILAISFVFTLLMLAIATLYLVKKLSSSLNKILEYSERLASGNFTADINFG  
KWDTVELYSLYEGLEQLRTNFSSVAKGVENLDYLYENAIQIANASQNLSSGAVEQASTLEQMTAN  
IEQISQGVSENTENAAATTEKIAVNTNERTKEGHKSVMKAIEAMTVITEKIGIIDEITRQTNLLALNASIE  
AARVGEKGKGFEVVAEVRKLADQSKESAREIIDIANRSLTVASRAGENFEQIVPGMEQTARLVKN  
ISNESYKQSVQIEQFKNAIEQVSQLVQTTASSEELSAMSEKMLESVKDLKESVDYFKIEK

f196.nt (SEQ ID NO:51)

ATGAAGCTTAAAGCTAGGATGTTGCTACTTGTTCTTATTCTGATAGCATTCTTTATATCA  
ATTTTGTTTTTTGCTTTTGAATGCTTATTAATAGTAAATTGGTGGATCAACAGTTTAATCTTAT  
GATAAATCTTATTGAAAGCATTAAAAGTTCTTTAATCTTTACATCTCTTCAATGGAAGAGAAA  
GTTAGGGTTAGTTCATGTATTTCAACTCTGCTGAAAAATTTAATGAGGCTAGTAAAATTAAT  
CCAAAAGGTTGAGCTTTATTTCAAGATCAATCTGAAATTCTTATTCAAACCGGTAGTAATATGAT  
GGTTACAGACAAAGAAGGTAATAAGTGTACTACGGCGGTTAAGGATAATAGTGATTTTGG  
CAAATCTATTGGGGATAGAGAATATTTTACAAAACCTTAAGGAGTCTAATAGTATTGTTTACAAT  
TCCTTTGTCATGTTGGCAGATCCCGGGTCTATTGAGGAGTCTTTACTTAAAGATATTTCCAAGAT  
AAAAAATAAAAAAGGTCAGATTTCCTTACATATTAATAGGTATGCCATTAAGAGATTTTGAAAC  
AGATAACATTTTTGGTTATTTTATGTTTCTTTATTCAATGGATTATATATATAGGTCTTTTAGAG  
GGATTAATTTTGAATACTCTCTAGCGGTCGTGCGCTAGCTTATGATACTACGGGTAGATTGTT  
GGTTCATCATGTAGTATTGCCAGGTGATATTTTGACTGATATTAGTGCTTCTTATTCCAATATTA  
TTAAGAAAACATCTGAAGATTTGTTGCAAAAAGAATAAAGAAATTTCAACTGTTTATTATTATGA  
TCCTAAAAGCAATAAGAAATATGTGGGAATTAGTCAAAAGGTGTTATTAAACTTGTCTAATAAT  
AAATTTATTCTTTTAATGAGAACTTCAGAGGACGATTTTTATTACATGTCACGAGCTACAACATA  
TAATCTTAGCAATTAGTTTTGTATTTACATTACTTATGCTTGCTATTGCAACTCTTTATCTTGTA  
AAAAGTTAAGCTCTTCTTTGAATAAGATACTGGAATATTCTGAGAGACTTGCTTCTGGTAATTT  
TACTGCTGATATTAATTTTGGCAAATGGGATACTGTAGAGCTTTACAGTTTGTACGAAGGGCTT  
GAGCAGTTGAGAACCAATTTTTCTTCAGTTGCAAAAGGAGTTATTGAAAATCTAGATTATCTTT  
ATGAAAATGCAATTCAAATAGCAAATGCAAGCCAGAATTTAAGTTCTGGCGCTGTTGAGCAGG  
CTTCTACTTTAGAGCAAATGACAGCAAATATTGAGCAAATTTCAAGGTGTTTCTGAGAATAC  
TGAAAATGCAGCTACTACTGAAAAAATTGCTGTTAATACTAATGAAAGGACTAAAGAGGGGCA  
TAAATCTGTTGTTAAGGCTATTGAGGCAATGACTGTAATTACTGAAAAAATTGGAATTATTGAT  
GAGATAACAAGGCAAACCAATTTGCTTGCTTTAAATGCCTCGATTGAAGCTGCACGAGTGGA  
GAAAAGGGCAAGGATTTGAAGTGCTAGCTGCTGAGGTTAGAAAGCTTGCAGATCAAAGCAA  
AGAATCAGCAAGAGAGATTATTGATATTGCAAACAGAAGTTTAACTGTTGCAAGTCGTGCTGG

GGAAAATTTTGAACAAATAGTTCCTGGTATGGAACAAACAGCCAGACTTGTA AAAAATATTTCT  
TAATGAAAGTTATAAGCAAAGTGTTCAAATAGAGCAATTTAAAAATGCAATAGAGCAGGTTAG  
TCAGTTAGTCCAAACTACAGCCTCAAGCAGTGAAGAGCTTTCTGCAATGTCTGAAAAGATGTTA  
GAGAGTGTAAGATTTAAAAGAATCTGTTGATTATTTTAAGATCGAAAAGTAA

t196.nt (SEQ ID NO:52)

ATGCTTATTAATAGTAAATTGGTGGATCAACAGTTTAATCTTATGATAAATCTTATTGAAAGCA  
TAAAAAGTTCTTTTAATCTTTACATCTCTTCAATGGAAGAGAAAGTTAGGGTTAGTTCCATGTAT  
TTCAACTCTGCTGAAAAATTTAATGAGGCTAGTAAAATTAATCCAAAAGGTTGAGCTTTATTT  
CAGATCAATCTGAAATTCTTATTCAAACCGGTAGTAATATGATGGTTACAGACAAAGAAGGTA  
AAATAGTGTTTACTACGGCGGTTAAGGATAATAGTGATTTTGGCAAATCTATTGGGGATAGAG  
AATATTTTACAAAACCTTAAGGAGTCTAATAGTATTGTTTACAATTCCTTTGTCATGTTGGCAGAT  
CCCGGGTCTATTGAGGAGTCTTTACTTAAAGATATTTCCAAGATAAAAAATAAAAAAGGTCAG  
ATTCCTTACATATTAATAGGTATGCCATTAAGAGATTTTGAAACAGATAACATTTTGGTTATTT  
TATGTTTCTTTATTCAATGGATTATATATATAGGTCTTTTAGAGGGATTAATTTTGAATACTCT  
CTAGCGGTCTGTCGCTAGCTTATGATACTACGGGTAGATTGTTGGTTCATCATGTAGTATTGCC  
AGGTGATATTTGACTGATATTAGTGCTTCTTATTCCAATATTATTAAGAAAACATCTGAAGATT  
TGTTGCAAAAAGAATAAAGAAATTTCAACTGTTTATTATTATGATCCTAAAAGCAATAAGAAATA  
TGTGGGAATTAGTCAAAAAGGTGTTATTAAACTTGTCTAATAATAAATTTATTCTTTAATGAGA  
ACTTCAGAGGACGATTTTATTACATGTCACGAGCTACAACATAATCTTAGCAATTAGTTTTG  
TATTTACATTACTTATGCTTGCTATTGCAACTCTTTATCTTGTGAAAAAGTTAAGCTCTTCTTTG  
AATAAGATACTGGAATATTCTGAGAGACTTGCTTCTGGTAATTTTACTGCTGATTAATTTTGG  
CAAATGGGATACTGTAGAGCTTTACAGTTTGTACGAAGGGCTTGAGCAGTTGAGAACCAATTTT  
TCTTCAGTTGCAAAAAGGAGTTATTGAAAATCTAGATTATCTTTATGAAAATGCAATTCAAATAG  
CAAATGCAAGCCAGAATTTAAGTTCTGGCGCTGTTGAGCAGGCTTCTACTTTAGAGCAAATGAC  
AGCAAATATTGAGCAAATTTCAACAAGGTGTTTCTGAGAATACTGAAAATGCAGCTACTACTGA  
AAAAATTGCTGTTAATACTAATGAAAGGACTAAAGAGGGGCATAAATCTGTTGTTAAGGCTAT  
TGAGGCAATGACTGTAATTACTGAAAAAATTGGAATTATTGATGAGATAACAAGGCCAAACCAA  
TTTGCTTGCTTTAAATGCCTCGATTGAAGCTGCACGAGTGGGAGAAAAGGGCAAGGGATTGGA  
AGTGGTAGCTGCTGAGGTTAGAAAGCTTGCAGATCAAAGCAAAGAATCAGCAAGAGAGATTAT  
TGATATTGCAAACAGAAAGTTAACTGTTGCAAGTCGTGCTGGGGAAAAATTTGAACAAATAGTT  
CCTGGTATGGAACAAACAGCCAGACTTGTA AAAAATATTTCTAATGAAAGTTATAAGCAAAGT  
GTTCAAATAGAGCAATTTAAAAATGCAATAGAGCAGGTTAGTCAGTTAGTCCAAACTACAGCC  
TCAAGCAGTGAAGAGCTTTCTGCAATGTCTGAAAAGATGTTAGAGAGTGTAAGATTTAAAA  
GAATCTGTTGATTATTTTAAGATCGAAAAGTAA

f899.aa (SEQ ID NO:53)

MRFIIAFLMILNQGFSNLFSLPEDIIFESSYEVAIKKAQKLNKNVLILVGRDIKENLIKDFLNS  
FTNGEIIHKVSRKSVFLVIDKDNEIFNKINLQKSPTIFFVDSKNEQIKAAYVGAVLSSVQFDKDFLNY  
VMGAIKSTSVLKKQKDYEINTADERTFFYKTLKGDWRLKFNGKDRKLVLFDTDLKEFLVFKDINEN  
KLYAIPKSRIGNIYFSLLGNEEWKLF GKIK

t899.aa (SEQ ID NO:54)

LPPEDIIFESSYEVAIKKAQKLNKNVLILVGRDIKENLIKDFLNSFTNGEIIHKVSRKSVFLVIDKDNEI  
FNKINLQKSPTIFFVDSKNEQIKAAYVGAVLSSVQFDKDFLNYVMGAIKSTSVLKKQKDYEINTADE  
RTFFYKTLKGDWRLKFNGKDRKLVLFDTDLKEFLVFKDINENKLYAIPKSRIGNIYFSLLGNEEWKL  
FGKIK

f899.nt (SEQ ID NO:55)

ATGAGATTTATAATTGCATTTTTAATGATTTTAAATCAAGGATTTTCAAATTTGTTTTCT  
TTGCCTCCGGAAGATATTATTTTTGAGAGTTCTTATGAGGTTGCAATTAAGCTCAAAAAT  
TGAATAAAAATGTTTTAATTTTGGTTGGTAGAGATATTAAAGAAAATTTAATAAAAGATTTTTT  
AAACTCTTTTACAAATGGTGAAATTATTCACAAAGTATCTAGAAAAAGTGTTTTTTTAGTTATT  
GATAAGGATAATGAAATTTTTAATAAAATTAATCTACAAAAAGTCCGACTATTTTTTTTGTG  
ATTCTAAGAATGAGCAAATAAAGGCAGCTTATGTGGGAGCTGTTTTGAGCAGTGTTCAATTTGA  
TAAGGATTTTTTAACTATGTTATGGGAGCTATAAAATCAACAAGTGTTTTAAAAAGCAAAA  
AGATTATGAAATTAATACTGCTGATGAGAGAACCTTTTTTTACAAAACATTAAAGGTGATTGG  
CGATTAAAGTTTAATGGTAAAGACAGAAAGCTTGTCTTTTTGATACAGATCTTAAAGAATTTT  
TAGTTTTTAAAGATATTAATGAAAACAAGCTTTATGCTATTCCTAAGTCTAGGATTGGTAATAT  
TTATTTTTTATTATTGGGAAATGAAGAATGGAAGCTTTTTTGAAAAATAAAATAA

t899.nt (SEQ ID NO:56)

TTGCCTCCGGAAGATATTATTTTTGAGAGTTCTTATGAGGTTGCAATTAAGCTCAAAAAT  
TGAATAAAAATGTTTTAATTTTGGTTGGTAGAGATATTAAAGAAAATTTAATAAAAGATTTTTT  
AAACTCTTTTACAAATGGTGAAATTATTCACAAAGTATCTAGAAAAAGTGTTTTTTTAGTTATT  
GATAAGGATAATGAAATTTTTAATAAAATTAATCTACAAAAAGTCCGACTATTTTTTTTGTG  
ATTCTAAGAATGAGCAAATAAAGGCAGCTTATGTGGGAGCTGTTTTGAGCAGTGTTCAATTTGA  
TAAGGATTTTTTAACTATGTTATGGGAGCTATAAAATCAACAAGTGTTTTAAAAAGCAAAA  
AGATTATGAAATTAATACTGCTGATGAGAGAACCTTTTTTTACAAAACATTAAAGGTGATTGG  
CGATTAAAGTTTAATGGTAAAGACAGAAAGCTTGTCTTTTTGATACAGATCTTAAAGAATTTT  
TAGTTTTTAAAGATATTAATGAAAACAAGCTTTATGCTATTCCTAAGTCTAGGATTGGTAATAT  
TTATTTTTTATTATTGGGAAATGAAGAATGGAAGCTTTTTTGAAAAATAAAATAA

f924.aa (SEQ ID NO:57)

MQDRKFSFRKYFLISVFLIFIVSGITYFYSTQMLEKSQKCVEDNLDAKVKLVDMEDFYFDLNECLN  
MDDFFIPRPDFLNENLNKNLVVDGLIKNKFLDENFFKDLWIKKENLFNVDIEKENEKLIDKILEISK

t924.aa (SEQ ID NO:58)

TQMLEKSQKCVEDNLDAKVKLVDMEDFYFDLNECLNMDDFFIPRPDFLNENLNKNLVVDGLIKNK  
FLDENFFKDLWIKKENLFNVDIEKENEKLIDKILEISK

f924.nt (SEQ ID NO:59)

ATGCAAGATAGAAAGTTTAGTTTTAGAAAATATTTTTTAATTTTCAGTATTTTTGATTTTTATTGT  
TTCTGGTATTACTTATTTCTATTCAACACAAATGTTGGAAAAATCTCAAAGTGTTGAAGAC  
AATTTAGACGCTAAGGTTAAATTAGTTGATATGGAAGATTTTTATTTTGATTTAAATGAATGTCT  
AAATATGGATGATTTTTTTTATTCCAAGACCTGATTTTTTAAATGAAAATTTAAATAAGAATTTA  
GTTGTTGATGGATTGATTAAAAATAAATTTCTTGATGAGAATTTTTTCAAGGATCTTTGGATTAA  
AAAGGAAAATTTATTTAACGTTGATATTGAGAAGGAGAATGAAAAATTAATAGATAAGATTTT  
AGAAATTTCCAAATGA

t924.nt (SEQ ID NO:60)

ACACAAATGTTGGAAAAATCTCAAAGTGTTGAAGACAATTTAGACGCTAAGGTTAAATTA  
GTTGATATGGAAGATTTTTATTTTGATTTAAATGAATGTCTAAATATGGATGATTTTTTTATTCC  
AAGACCTGATTTTTTAAATGAAAATTTAAATAAGAATTTAGTTGTTGATGGATTGATTAAAAAT

AAATTTCTTGATGAGAATTTTTTCAAGGATCTTTGGATTAAAAAGGAAAATTTATTTAACGTTG  
ATATTGAGAAGGAGAATGAAAAATTAATAGATAAGATTTTAGAAATTTCCAAATGA

f925.aa (SEQ ID NO:61)

MIRKYLIIYISLLFIVFEVYSKPAFISQDDSYELDFSSGEVDISVNTNSKFNLSFKDESWIYIKSIENEAFI  
KLIGESYDNGAVFTFQTFKKEGKIKLVFTYQNVKDSSEFNKIILKITKNFEVAIPQGVGGGSSRDNNI  
ETGNNLELGGGSISGATSKEIIVRALNLSYINDYKGAI DLLNKYNFNDDKYILLKAEIHYKNGDY LKS  
YENYLKLKSKYFQSIVFDLIRLAIELNIKEEVLENARYLVEKNVDFSESIYLEIFEFLVTRGEHEFALN  
FSSLYFPKYINSSFS DKYSYLLGKLYESES KHKDFL KALHY YKLVIDNYPFSY YERAKIRYLFLKR F

t925.aa (SEQ ID NO:62)

KPAFISQDDSYELDFSSGEVDISVNTNSKFNLSFKDESWIYIKSIENEAFIKLIGESYDNGAVFTFQTFK  
KEGKIKLVFTYQNVKDSSEFNKIILKITKNFEVAIPQGVGGGSSRDNNIETGNNLELGGGSISGATSK  
EIIVRALNLSYINDYKGAI DLLNKYNFNDDKYILLKAEIHYKNGDY LKS YENYLKLKSKYFQSIVFD  
LIRLAIELNIKEEVLENARYLVEKNVDFSESIYLEIFEFLVTRGEHEFALNFSSLYFPKYINSSFS DKYS  
YLLGKLYESES KHKDFL KALHY YKLVIDNYPFSY YERAKIRYLFLKRFF

f925.nt (SEQ ID NO:63)

ATGATTAGAAAATATTTGATTTATATAAGTTTGCTATTTATTGTTTTTGAAGTTTACTCTAAGCC  
AGCTTTTATAAGTCAAGACGATTTCGTATGAGCTTGATTTTAGTAGTGGAGAGGTAGATATTAGT  
GTAAATACCAATTCAAAATTTAATCTTTCTTTTAAAGATGAGTCTTGGATTTATATCAAAAGCA  
TTGAAAATGAAGCTTTTATTAAGTTAATTGGAGAATCTTATGATAACGGTGCTGTTTTTACTTTT  
CAGACTTTTAAAAAAGAAGGCAAAATTAATTGGTTTTCACTTATCAAAATGTTAAAGATTCAA  
GTGAATTTAATAAAAATAATTATCTTGAAAATTACAAAGAATTTTGAAGTTGCAATTCCACAAGG  
CGTTGGTGGTGGCTCTAGCAGGGACAATAACATTGAAACTGGTAATAATCTTGAACCTTGGGGG  
GGGGAGTATTAGCGGGGCAACTTCTAAAGAGATTATTGTTAGGGCTTTAAATTTGTCCTACATA  
AATGATTACAAAGGAGCAATAGATTTTGCTTAATAAGTATAAATTTCAATGACGATAAATATATTT  
TATTGAAGGCGGAAATTCATTATAAAAATGGTGATTATTTAAATCTTATGAAAATTATTTGAA  
ATTGAAGAGTAAATATTTTCAAAGCATTGTTTTTGATCTAATTAGGCTTGCTATAGAATTAAT  
ATTAAGAAGAGGTTTTAGAGAACGCTAGATATTTAGTTGAAAAGAATGTTGATTTTTCTGAGA  
GCATTTATCTTGAGATCTTTGAATTCTTAGTAACAAGGGGAGAGCATGAGTTTGCTTTAAATTTT  
AGCTCTCTTACTTTTCTAAGTATATTAATTCAAGCTTTTCAGACAAATATAGTTATTTGTTGGG  
AAAACTTTATGAGTCTGAGAGCAAGCATAAAGATTTTTTAAAGGCTTTGCATTACTATAAATTG  
GTTATTGATAATTACCCTTTTAGTTATTATTATGAGAGAGCCAAGATAAGATATTTATTTTTAA  
GCGGTTTTTTTAG

t925.nt (SEQ ID NO:64)

AAGCCAGCTTTTATAAGTCAAGACGATTTCGTATGAGCTTGATTTTAGTAGTGGAGAGGTAGATA  
TTAGTGTAATACCAATTCAAAATTTAATCTTTCTTTTAAAGATGAGTCTTGGATTTATATCAAA  
AGCATTGAAAATGAAGCTTTTATTAAGTTAATTGGAGAATCTTATGATAACGGTGCTGTTTTTA  
CTTTTCAGACTTTTAAAAAAGAAGGCAAAATTAATTGGTTTTCACTTATCAAAATGTTAAAGA  
TTCAAGTGAATTTAATAAAAATAATTATCTTGAAAATTACAAAGAATTTTGAAGTTGCAATTCCA  
CAAGGCGTTGGTGGTGGCTCTAGCAGGGACAATAACATTGAAACTGGTAATAATCTTGAACCTT  
GGGGGGGGGAGTATTAGCGGGGCAACTTCTAAAGAGATTATTGTTAGGGCTTTAAATTTGTCCT  
ACATAAATGATTACAAAGGAGCAATAGATTTTGCTTAATAAGTATAAATTTCAATGACGATAAAT  
ATATTTTATTGAAGGCGGAAATTCATTATAAAAATGGTGATTATTTAAATCTTATGAAAATTA  
TTTGAATTTGAAGAGTAAATATTTTCAAAGCATTGTTTTTGATCTAATTAGGCTTGCTATAGAAT  
TAAATATTAAGAAGAGGTTTTAGAGAACGCTAGATATTTAGTTGAAAAGAATGTTGATTTTTCT  
TGAGAGCATTTATCTTGAGATCTTTGAATTCTTAGTAACAAGGGGAGAGCATGAGTTTGCTTTA  
AATTTTAGCTCTCTTTACTTTCTAAGTATATTAATTCAAGCTTTTCAGACAAATATAGTTATTT  
GTTGGGAAAACCTTTATGAGTCTGAGAGCAAGCATAAAGATTTTTTAAAGGCTTTGCATTACTAT  
AAATTGGTTATTGATAATTACCCTTTTAGTTATTATTATGAGAGAGCCAAGATAAGATATTTATT  
TTTAAAGCGGTTTTTTTAG

f929.aa (SEQ ID NO:65)

MTKVLVVSIAIALLSKDKELIPFYKFLFLFFFFTLLACSKVSKDFIVFNKDVKTSSRIDNPNSNVLEVN  
KMEDFFGDIIDLKGYKILSVQQENLNLDVYFEQVFLAQNFSLNAYLFIIGFDPKIKAGTILFKTQIDI  
DPKNSYNMYLEDITGDYDFNIVIQQFLKDKSVLYVFQKSVLNDVSSYRPIFFDKVNGTVLINKYARS  
SAYEENRSRESYPISLEKYEKVGEDLIISKIEKYEYSNVQGRYCLSSVSEKVGKIDNNIYKTLKNLSK  
DEVYKFLHGVWYDVHDYNKMHVKDIDEVLFLSFERQSSEINLFRKNSQEVAKIEYISKPAYNTLNV  
SAKSLFSDLIVYNFWIKIVDKENIEIKIDTSTNSYDMSGFSGTFKRFDENVLNVKKGSSDIYFIPSGNY  
VYKDKIYDFSYPHLYIDENKIYYGIFNIFPLKNNFVLEYEIDMGSYKLVESFFLEHSERIVQKQKFST  
IILNPIKILKDDVSLVKGQKLKLERIEKI

t929.aa (SEQ ID NO:66)

KDKELIPFYKFLFLFFFFTLLACSKVSKDFIVFNKDVKTSSRIDNPNSNVLEVNKMEDFFGDIIDLKGY  
KILSVQQENLNLDVYFEQVFLAQNFSLNAYLFIIGFDPKIKAGTILFKTQIDIDPKNSYNMYLEDITG  
DYDFNIVIQQFLKDKSVLYVFQKSVLNDVSSYRPIFFDKVNGTVLINKYARSSAYEENRSRESYPISL  
EKYEKVGEDLIISKIEKYEYSNVQGRYCLSSVSEKVGKIDNNIYKTLKNLSKDEVYKFLHGVWYDV  
HDYNKMHVKDIDEVLFLSFERQSSEINLFRKNSQEVAKIEYISKPAYNTLNVSAKSLFSDLIVYNFWI  
KIVDKENIEIKIDTSTNSYDMSGFSGTFKRFDENVLNVKKGSSDIYFIPSGNYVYKDKIYDFSYPHLY  
IDENKIYYGIFNIFPLKNNFVLEYEIDMGSYKLVESFFLEHSERIVQKQKFSTIILNPIKILKDDVSLVK  
GQKLKLERIEKI

f929.nt (SEQ ID NO:67)

ATGACAAAGGTTTTGGTTGTTAGTGCGATTGCTCTTCTGAGTAAGGATAAAGAATTAAT  
CCCATTTTATAAATTTTTGTTTTATTCTTTTTTTTACATTACTTGCTTGTCCAAGGTAAGCAA  
AGATTTTATTGTTTTTAACAAAGATGTAAAGACTTCTTCCAGGATCGATAATCCAAATTCCAAT  
GTTTTAGAAAGTTAATAAAATGGAAGATTTTTTTGGAGATATTATAGATTTAAAAGGTTATAAAA  
TTCTTTCAGTTCAGCAGGAAAATTTAAATTTAGATGTGTATTTTGAGCAGGTGGTTTTAGCTCAA  
AATTTTTCAAATCTTAATGCATATTTGTTTATTATTGGTTTTGATCCTAAAATTAAGCTGGAAC  
GATTCTTTTTTAAACTCAAATAGATATTGATCCAAAAAATCTTATAACATGTATCTTGAAGAT  
ATTACAGGTGATTATGATTTTAATATAGTTATTCAAGGATTTTTAAAAGATAAATCTGTTTTGTA  
TGTTTTTCAAAAATCTGTTTTAAATGATGTGTCTTCTTATAGGCCTATATTTTTTGACAAAGTTA  
ATGGAACGTGTTCTTATTAATAAGTATGCAAGATCTTCAGCTTATGAAGAAAACAGATCAAGAG  
AAAGCTATCCTATTTCTTTAGAAAAATATGAAAAAGTGGGGGAAGATTTAATAATTAGCAAGA  
TTGAAAAATATGAATATTCTAATGTTCAGGGTAGATATTGTCTTTCTTCTGTGAGCGAAAAAGT  
TGGTAAAATTGATAATAATATTTATAAACTTTAAAGAATTTAAGCAAAGATGAAGTTTATAAA  
TTTTTGCATGGAGTTTGGTATGATGTTTCATGACTATAATAAAATGCATGTCAAAGATATTGATG  
AAGTTTTATTCTTGTCTTTTGAAAGGCAATCAAGCGAGATTAATCTTTTCAGGAAAAATCTCA  
AGAAGTTGCAAAGATTGAATATATTTCAAAACCTGCTTACAATACTCTTAATGTTAGTGCAAAG  
TCTCTTTTTTTCAGATTTGATAGTTTATAACTTTTGGATCAAAATTGTAGATAAAGAAAACATTGA  
AATCAAAATTGACACTAGCACAAATTCTTATGATAAATAGTGGATTTTCGGGTACATTTAAGAGG  
TTTGATGAGAATGTCTTAAATGTTAAAAAAGGGAGTAGTGATATTTATTTTATTCCTAGTGGAA  
ATTACGTGTATAAGGATAAAATTTATGATTTTTCTTACCCCATTTAACTTATATTGATGAGAAT  
AAAATTTATTATGGCATTTTTTAATATTTTCTTTAAAAAATAATTTTGTTCTTGAATATGAGAT  
TGACATGGGTAGTTACAAGCTTGTTGAATCTTTTTTCTTGTAGCATAGCGAAAGAATTGTTCAA

AAGCAAAAATTTTCTACAATCATTTTAAATCCTATTAAATTTTAAAAGATGATGTAAGCTTAG  
TTAAAGGGCAAAAATTAAAGCTTGAGCGAATAGAAAAAATATGA

t929.nt (SEQ ID NO:68)

AAGGATAAAGAATTAATCCCATTTTATAAATTTTGTGTTTTATTCTTTTTTTTTACATTACTTGCT  
TGTTCCAAGGTAAGCAAAGATTTTATTGTTTTTAACAAAGATGTAAAGACTTCTTCCAGGATCG  
ATAATCCAAATTCCAATGTTTTAGAAGTTAATAAAATGGAAGATTTTTTTGGAGATATTATAGA  
TTTAAAAGGTTATAAAATTTCTTTCAGTTTCAGCAGGAAAATTTAAATTTAGATGTGTATTTTGAG  
CAGGTGGTTTTAGCTCAAAAATTTTCAAATCTTAATGCATATTTGTTTATTATGGTTTTGATCCT  
AAAATTAAGCTGGAACGATTCTTTTTTAAAACTCAAATAGATATTGATCCAAAAAATTCTTATA  
ACATGTATCTTGAAGATATTACAGGTGATTATGATTTTAAATATAGTTATTCAAGGATTTTTTAAA  
AGATAAATCTGTTTTGTATGTTTTTCAAAAATCTGTTTTAAATGATGTGTCTTCTTATAGGCCTA  
TATTTTTTGACAAAGTTAATGGAACCTGTTCTTATTAATAAGTATGCAAGATCTTCAGCTTATGAA  
GAAAACAGATCAAGAGAAAAGCTATCCTATTTCTTTAGAAAAATATGAAAAAGTGGGGGAAGAT  
TTAATAATTAGCAAGATTGAAAAATATGAATATTCTAATGTTTCAGGGTAGATATTGTCTTTCTT  
CTGTGAGCGAAAAAGTTGGTAAAATTGATAATAATATTTATAAAACTTTAAAGAATTTAAGCA  
AAGATGAAGTTTATAAATTTTGCATGGAGTTTGGTATGATGTTTCATGACTATAATAAAATGCA  
TGTCAAAGATATTGATGAAGTTTTATTCTTGTCCTTTTGAAAGGCAATCAAGCGAGATTAATCTTT  
TCAGGAAAAAATTTCAAGAAGTTGCAAAGATTGAATATATTTCAAAACCTGCTTACAATACTCT  
TAATGTTAGTGCAAAGTCTCTTTTTTCAGATTTGATAGTTTATAACTTTTGGATCAAAATTGTAG  
ATAAAGAAAACATTGAAATCAAAATTGACACTAGCACAAATTCTTATGATAATAGTGGATTTTC  
GGGTACATTTAAGAGGTTTGTATGAGAATGTCTTAAATGTTAAAAAAGGGAGTAGTGATATTTAT  
TTTATTCCTAGTGGAAATTACGTGTATAAGGATAAAATTTATGATTTTCTTACCCCCATTTAAC  
TTATATTGATGAGAATAAAATTTATTATGGCATTTTTAAATATTTTCCTTTAAAAAATAATTTTG  
TTCTTGAATATGAGATTGACATGGGTAGTTACAAGCTTGTTGAATCTTTTTTCCTTGAGCATAGC  
GAAAGAATTGTTCAAAAGCAAAAATTTTCTACAATCATTTTAAATCCTATTAAATTTTAAAAG  
ATGATGTAAGCTTAGTTAAAGGGCAAAAATTAAAGCTTGAGCGAATAGAAAAAATATGA

f933.aa (SEQ ID NO:69)

MNKLLIFVLATFCVFSSFAQANDSKNGAFGMSAGEKLLVYETSKQDPIVPFLLNLFLGFGIGSFAQG  
DILGGSLLILGFDVAVGIGLILAGAYLDIKALDGITKKAQFQWTWGKGVMLAGVVTMAVTRLTEIILPF  
TFANSYNRKLKNSLNVALGGFEPSPFDVAMGQSSALGFELSFKKSY

t933.aa (SEQ ID NO:70)

NDSKNGAFGMSAGEKLLVYETSKQDPIVPFLLNLFLGFGIGSFAQGDILGGSLLILGFDVAVGIGLILAG  
AYLDIKALDGITKKAQFQWTWGKGVMLAGVVTMAVTRLTEIILPFTFANSYNRKLKNSLNVALGG  
FEPSPFDVAMGQSSALGFELSFKKSY

f933.nt (SEQ ID NO:71)

ATGAATAAACTTTTAATTTTTGTGTTTGGCAACCTTTTGTGTTTTTCTAGCTTTGCTCAAGCTAAT  
GATTCTAAAAATGGTGCGTTTGGGATGAGTGCTGGAGAAAAACTTTTGGTTTATGAAACTAGCA  
AGCAAGATCCTATTGTACCATTTTTATTGAACCTTTTTTTAGGGTTTGGAAATAGGCTCCTTTGCT  
CAAGGAGATATTCTTGGAGGTTCTCTTATTCTTGGATTTGATGCGGTTGGTATAGGGCTTATACT  
TGCGGGGGCTTATTTGGATATCAAAGCGCTTGATGGTATTACTAAAAAAGCTGCTTTTCAATGG  
ACTTGGGGTAAGGGAGTTATGTTAGCAGGTGTGGTACTATGGCTGTGACAAGATTAACAGAA  
ATTATTCTTCATTTACATTTGCTAATAGTTATAATAGGAAGCTAAAAAATAGCCTTAATGTAG  
CTTTAGGAGGATTTGAACCTAGTTTTGATGTTGCAATGGGCCAATCCAGTGCTCTTGGGTTTGA  
ACTGTCTTTCAAAAAAAGCTATTAA

t933.nt (SEQ ID NO:72)

AATGATTCTAAAAATGGTGCGTTTGGGATGAGTGCTGGAGAAAAACTTTTGGTTTATGAAACTA  
GCAAGCAAGATCCTATTGTACCATTTTTATTGAACCTTTTTTTAGGGTTTGGAAATAGGCTCCTTT

GCTCAAGGAGATATTCTTGGAGGTTCTCTTATTCTTGGATTTGATGCGGTTGGTATAGGGCTTAT  
ACTTGCAGGGGGCTTATTTGGATATCAAAGCGCTTGATGGTATTACTAAAAAGCTGCTTTTCAA  
TGGACTTGGGGTAAGGGAGTTATGTTAGCAGGTGTGGTTACTATGGCTGTGACAAGATTAACA  
GAAATTATTCTTCCATTTACATTTGCTAATAGTTATAATAGGAAGCTAAAAAATAGCCTTAATG  
TAGCTTTAGGAGGATTTGAACCTAGTTTTGATGTTGCAATGGGCCAATCCAGTGCTCTTGGGT  
TGAAGTGTCTTTCAAAAAAGCTATTAA

f940.aa (SEQ ID NO:73)

MRKYIFILIAVLLIGVNIKKIAAANIDRHTNSTLGIDLSVGIPIFYNDLSKAYPTNLYPGGIGAIKYQ  
YHILNNLAIGLELRYMFNFDINHFSNINPDSSVGKIFYSPITFSINYIFDIGELFQIPVFTNIGFSLNTY  
GDRNNNITNLRTFDALPTISFGSGILWNFNKWAFGATASWWMMFEFGNSAKMAHFALVLSVTV  
NVNKL

t940.aa (SEQ ID NO:74)

ANIDRHTNSTLGIDLSVGIPIFYNDLSKAYPTNLYPGGIGAIKYQYHILNNLAIGLELRYMFNFDINH  
FSNINPDSSVGKIFYSPITFSINYIFDIGELFQIPVFTNIGFSLNTYGDRNNNITNLRTFDALPTISFGSG  
ILWNFNKWAFGATASWWMMFEFGNSAKMAHFALVLSVTVNVNKL

f940.nt (SEQ ID NO:75)

ATGAGAAAGTATATTTTTATAATACTAATTGCAGTCTTGCTAATTGGTGTAACATAAAAAA  
TTGCGGCCGCAGCCAATATTGATAGGCATACAACTCCACTTTAGGAATAGATTTAAGTGTAG  
GAATCCCTATTTTTACAACGACTTATCAAAAGCTTATCCTACCAATTTATATCCAGGAGGTATT  
GGGGCAATAAAATACCAAGTACCATATTTTAAACAATTTAGCAATTGGACTTGAAGTAAAGGTAT  
ATGTTTAACTTTGATATTAACCATCTTTTAAATATATTAATCCAGATTCAAGTGTAGGTAAAT  
TTTTTATAGCGTGCCTATTACATTTCAATAAATTATATATTTGATATAGGAGAATTATTTCAA  
TTCCAGTCTTCACAAATATAGGGTTTTCTCTTAATACATATGGAGATAGAAACAACAATATTAC  
AAATTTAAGAAGCTTTTGATGCACTCCCTACAATCTCTTTTGATCTGGAATTTTATGGAAGCTTTA  
ACTAAATGGGCTTTTGGAGCAACAGCATCTTGGTGGATGATGTTTGAATTTGGAATTTCTGC  
TAAATGGCACATTTTGCAGTGTATCATTATCAGTTACAGTGAATGTAAATAAATTGTAG

t940.nt (SEQ ID NO:76)

GCCAATATTGATAGGCATACAACTCCACTTTAGGAATAGATTTAAGTGTAGGAATCCCTATTT  
TTTACAACGACTTATCAAAAGCTTATCCTACCAATTTATATCCAGGAGGTATTGGGGCAATAAA  
ATACCAGTACCATATTTTAAACAATTTAGCAATTGGACTTGAAGTAAAGGTATATGTTTAACTTT  
GATATTAACCATCTTTTAAATATATTAATCCAGATTCAAGTGTAGGTAAATTTTTATAGCGT  
GCCTATTACATTTTCAATAAATTATATTTGATATAGGAGAATTATTTCAAATCCAGTCTTCA  
CAATATAGGGTTTTCTCTTAATACATATGGAGATAGAAACAACAATATTACAAATTTAAGAAC  
TTTTGATGCACTCCCTACAATCTCTTTTGATCTGGAATTTTATGGAAGTAACTATAAATGGG  
CTTTTGAGCAACAGCATCTTGGTGGATGATGTTTGAATTTGGAATTTCTGCTAAAATGGCACA  
TTTTGCACTTGTATCATTATCAGTTACAGTGAATGTAAATAAATTGTAG

f943.aa (SEQ ID NO:77)

MKNQFLNSYFQLITTIFLISSITIAAEEITSTLKVPNGFKVEIFLNNTIEKPRGITSDDGNIFIGSGSTFA  
YFVTKNRKIYTIKTLQKPIGIDYWDNKLVISSVDKIYVVKNVKEEINKSIKSHKDYTWKMQIFALL  
PKNNSQMHSGRYIKVDSKNNKLIVNIGSQHNKIPPKKEAVILSINLTKKKEIVAFGVRNSVGFDF  
HPISNEIYFSDNGQDGLGDNIPPDEINVITEYKEHFGFPYVFGKNQKNYGFYNKAPKNTKFIPSIYELP  
AHVAPLGIHFYRGNFPKEYINKLFIAEHGSWNRSSPVGYKITTLDDIDSKTRTARNYKTFLYGFLKH  
DKSKFGRPVDIITYYDGSILFTDDFGNKIYRVYYEKI

t943.aa (SEQ ID NO:78)

EITSTLKVPNGFKVEIFLNNTIEKPRGITSDDGNIFIGSGSTFAFVTKNRKIYTIKTLQKPIGIDYW  
DNKLVISSVDKIYVVKNVKEEINKSIKSHKDYTWKMQIFALLPKNNSQMHSGRYIKVDSKNNKLIV



NIGSQHNVKIPPKKEAVILSINLKTKEEIVAFGVNRNSVGFDHPISNEIYFSDNGQDGLGDNIPPDEI  
NVITEYKEHFGFPYVFGKNQKNYGFYNKAPKNTKFIPSIYELPAHVAPLGIHFYRGNNFPKEYINKLF  
IAEHGSWNRSSPVGYKITTLDDISKTRTARNYKFLYGLFKHDKSKFGRPVDIITYYDGSILFTDDFG  
NKIYRVYYEKI

f943.nt (SEQ ID NO:79)

ATGAAAAATCAATTTTTAAATAGCTATTTTCAATTAATTACAACCTATTTTCTTAATCTCATCTAT  
AACTATTGCAGCAGAAGAAATAACAAGCACACTAAAAGTTCCTAATGGATTAAAGTCGAAAT  
TTTTTAAACAATACAATTGAAAAACCTAGAGGAATCACAAGCGATCAAGATGGAAATATATT  
CATAGGATCTGGAAGCACTTTTGCATACTTTGTAACAAAAAACAGAAAAATTTATACCATAGC  
AAAAACCCTGCAAAAAACCTATTGGTATTGATTATTGGGATAATAAACTCTACATATCTTCTGTC  
GATAAAATATATGTAGTTAAAAATGTAAAAGAAGAAATTAATAAAAGCATAAAATCACATAAA  
GACTATACATGGAAATGCAAATTTTTGCACTTTTGCCAAAAAATAATTCTCAAATGCACTCAG  
GACGTTACATTAAAGTAGATTCTAAAAATAACAAATTAATAGTAAATATAGGATCCCAGCACA  
ATGTTAAATTTCCCCCAAAAAAAGAAGCAGTAATCCTTAGTATTAATTTAAAAACAAAAAAG  
AAGAAATAGTAGCTTTTGGAGTGAGAACTCAGTTGGGTTTGATTTTCACCCAATTAGCAATGA  
AATATATTTTAGCGACAATGGCCAAGACGGATTAGGAGACAACATTCCCCCAGATGAAATAAA  
CGTAATAACCGAATATAAAGAACATTTTGGATTTCCCTATGTGTTTGGAATAAATCAAAAAAT  
TACGGTTTTTATAACAAAGCACCCAAAAACACTAAGTTTATCCCATCTATTTACGAACCTCCCG  
CACATGTAGCTCCACTTGGAAATACACTTTTACCGGGGAAATAACTTTCCAAAAGAATACATAA  
ATAAATTATTCATAGCAGAACACGGCTCGTGGAACAGATCTTCTCCTGTTGGCTACAAAATAAC  
AACACTAGACATTGATTCTAAAACCAGAACAGCAAGAAATTACAAGACTTTTTTATATGGATTT  
TTAAAGCACGACAAATCTAAATTTGGACGCCCTGTTGATATAATCACATATTATGACGGTTCAA  
TTCTTTTTACAGATGACTTTGGAAATAAAATATACAGAGTTTACTACGAAAAGATTTAA

t943.nt (SEQ ID NO:80)

GAAATAACAAGCACACTAAAAGTTCCTAATGGATTAAAGTCGAAATTTTTTTTAAACA  
ATACAATTGAAAAACCTAGAGGAATCACAAGCGATCAAGATGGAAATATATTCATAGGATCTG  
GAAGCACTTTTGCATACTTTGTAACAAAAAACAGAAAAATTTATACCATAGCAAAAAACCCTGC  
AAAAACCTATTGGTATTGATTATTGGGATAATAAACTCTACATATCTTCTGTCGATAAAATATA  
TGTAGTTAAAAATGTAAAAGAAGAAATTAATAAAAGCATAAAATCACATAAAGACTATACATG  
GAAATGCAAATTTTTGCACTTTTGCCAAAAAATAATTCTCAAATGCACTCAGGACGTTACATT  
AAAGTAGATTCTAAAAATAACAAATTAATAGTAAATATAGGATCCCAGCACAAATGTTAAAATT  
CCCCCAAAAAAAGAAGCAGTAATCCTTAGTATTAATTTAAAAACAAAAAAGAAGAAATAGTA  
GCTTTTGGAGTGAGAACTCAGTTGGGTTTGATTTTCACCCAATTAGCAATGAAATATATTTTA  
GCGACAATGGCCAAGACGGATTAGGAGACAACATTCCCCCAGATGAAATAAACGTAATAACC  
GAATATAAAGAACATTTTGGATTTCCCTATGTGTTTGGAATAAATCAAAAAAATTACGGTTTTT  
ATAACAAAGCACCCAAAAACACTAAGTTTATCCCATCTATTTACGAACCTCCCGCACATGTAGC  
TCCACTTGGAAATACACTTTTACCGGGGAAATAACTTTCCAAAAGAATACATAAATAAATTATTC  
ATAGCAGAACACGGCTCGTGGAACAGATCTTCTCCTGTTGGCTACAAAATAACAACACTAGAC  
ATTGATTCTAAAACCAGAACAGCAAGAAATTACAAGACTTTTTTATATGGATTTTTAAAGCACG  
ACAAATCTAAATTTGGACGCCCTGTTGATATAATCACATATTATGACGGTTCAATTCTTTTTACA  
GATGACTTTGGAAATAAAATATACAGAGTTTACTACGAAAAGATTTAA

f952.aa (SEQ ID NO:81)

MNYARFAVLIVLLFFYIWFFIILRMKRTNLFLEKIQNGAKILDIRSPKEYSKSHYLKSINIPFNNLFAK  
KDKLGDFESPIIVYGKSFNKS YEAKKVLKSMGFKNVFVAGTLKDMPQAKKEVG

t952.aa (SEQ ID NO:82)

RMKRTNLFLEKIQNGAKILDIRSPKEYSKSHYLKSINIPFNNLFAKKDKLGDFESPIIVYGKSFNKS  
YEAKKVLKSMGFKNVFVAGTLKDMPQAKKEVG

f952.nt (SEQ ID NO:83)

ATGAATTATGCAAGATTTGCAGTATTAATAGTTCTGCTTTTTTTTTATATTTGGTTTTTTATTATC  
CTTAGGATGAAAAGAACTAATCTGTTTTTGTAGAAAAAATCCAAAATGGAGCAAAAATTTTGG  
GATATTCGGTCTCCCAAAGAATATAGCAAGTCTCATTATTTGAAGTCAATTAACATTCCTTTTA  
ATAATTTATTTGCTAAAAAGGATAAATTAGGTGATTTTGAGTCCCCAATAATTGTTTATGGTAA  
AAGTTTTAATAAGTCTTACGAGGCTAAAAAAGTTTTAAAAAGCATGGGATTTAAGAATGTGTTT  
GTTGCTGGAACCTTGAAAGACATGCCACAAGCAAAAAAAGAAGTTGGTTGA

t952.nt (SEQ ID NO:84)

AGGATGAAAAGAACTAATCTGTTTTTGTAGAAAAAATCCAAAATGGAGCAAAAATTTTGGAT  
ATTCGGTCTCCCAAAGAATATAGCAAGTCTCATTATTTGAAGTCAATTAACATTCCTTTTAATA  
ATTTATTTGCTAAAAAGGATAAATTAGGTGATTTTGAGTCCCCAATAATTGTTTATGGTAAAAG  
TTTTAATAAGTCTTACGAGGCTAAAAAAGTTTTAAAAAGCATGGGATTTAAGAATGTGTTTGT  
GCTGGAACCTTGAAAGACATGCCACAAGCAAAAAAAGAAGTTGGTTGA

f378.aa (SEQ ID NO:85)

MIKKFLLFAMLNIFLTNKAHSNEEIIIEISTEIQKEKYIPFLISRGKTQLEDLVKYTLEINPELDKNYVNT  
VAKTYIDESLIEGVNYDIAYAQMLETGALKFNIGVSKEQHNFSGIGATNNLTGNSFSNITEGIKAH  
IQHLKAYASKQNIKSNMVDPRFYLVKRGSAPTIYDLTGKWAKDKLYDKKLKKILLELLEYNNANK  
S

t378.aa (SEQ ID NO:86)

NEEIIIEISTEIQKEKYIPFLISRGKTQLEDLVKYTLEINPELDKNYVNTVAKTYIDESLIEGVNYDIAYA  
QMLETGALKFNIGVSKEQHNFSGIGATNNLTGNSFSNITEGIKAHIQHLKAYASKQNIKSNMVDPR  
FYLVKRGSAPTIYDLTGKWAKDKLYDKKLKKILLELLEYNNANKS

f378.nt (SEQ ID NO:87)

ATGATAAAAAAATTCTTGCTATTTGCAATGCTCAACATCTTTTTAACAAATAAAGCTCATAGTA  
ATGAAGAGATAATCGAAATAAGTACTGAAATACAAAAGGAAAAATATATTCCTTTTTAATAA  
GTAGAGGAAAAACTCAACTAGAAGACCTTGTAATAATACTCTAGAAATAAATCCAGAGCTTG  
ACAAAAACTATGTAAATACTGTTGCTAAAACCTATATAGACGAATCTTTGATTGAAGGGGTAA  
TTATGACATTGCCTATGCTCAAATGTTACTAGAAACAGGAGCTCTAAAATTCAATGGAATAGTT  
TCAAAAGAACAACACAATTTTTTCAGGAATAGGCGCTACTAATAATCTTACAAAAGGAAATTCT  
TTTTCCAATATTACAGAAGGAATTAAGCTCATATTCAACATTTAAAAGCTTATGCTTCAAAAC  
AAAATATCAAATCAAATATGGTTGATCCTAGATTTTACCTTGTTAAAAGAGGATCTGCTCCAAC  
AATATATGATTTGACTGGGAAATGGGCAAAAGACAACTTACGACAAAAAACTTAAAAAAAT  
ATTATTAGAATATTAGAATATAATAATGCAATAAAAGCTAA

t378.nt (SEQ ID NO:88)

AATGAAGAGATAATCGAAATAAGTACTGAAATACAAAAGGAAAAATATATTCCTTTTTAATA  
AGTAGAGGAAAAACTCAACTAGAAGACCTTGTAATAATACTCTAGAAATAAATCCAGAGCTT  
GACAAAAACTATGTAAATACTGTTGCTAAAACCTATATAGACGAATCTTTGATTGAAGGGGTAA  
ATTATGACATTGCCTATGCTCAAATGTTACTAGAAACAGGAGCTCTAAAATTCAATGGAATAGT  
TTCAAAAGAACAACACAATTTTTTCAGGAATAGGCGCTACTAATAATCTTACAAAAGGAAATTC

TTTTTCCAATATTACAGAAGGAATTAAGCTCATATTCAACATTTAAAAGCTTATGCTTCAAAA  
CAAAATATCAAATCAAATATGGTTGATCCTAGATTTTACCTTGTTAAAAGAGGATCTGCTCAA  
CAATATATGATTTGACTGGGAAATGGGCAAAAGACAACTTTACGACAAAAAACTTAAAAAAA  
TATTATTAGAACTATTAGAATATAATAATGCAAATAAAAGCTAA

f4.aa (SEQ ID NO:89)

MKLFRNRNMIKMPSSFTIIFSLIVFVTILTYVIPAGKFDKEFKQMGDGSKREIIVAGTYQYVDRGSRG  
FLHPIMTILTAMSKGMEHAVEVIVFVLIVGGAYGIIMKTGAIDVGIYFLIKKLGHKDKLLIPLLMFIFSI  
GGTVTGMSEETLPFYFVMIPLIVALGYDSLVGAAIIALGAGVGTMASTVNPFGATGASAIASISLQDG  
FYFRIVLYFVSVLAAITYVCVYASKIKKDPKSLVYSQKDEHYQYFVKKDGLSTGDNAQNALFTF  
AHKLVLILLFGFMILILIFSIVNLGWWMQEMTMLYLGVAIISAFICKLGETEMWDAFVKGSSESLTAA  
LVIGLARGVMIVCDDGLITDTMLNAATNFLYNLPRPLFIILNEIIQIFIGFVVPSSSGHASLTMPIMAPL  
ADFLSIPRASVVIAMQTASGLINLITPTSGVIMAVLGISRLSYGTWFKFVLPLFMIEFFISILVIIANIYLS  
F

t4.aa (SEQ ID NO:90)

KFDKEFKQMGDGSKREIIVAGTYQYVDRGSRGFLHPIMTILTAMSKGMEHAVEVIVFVLIV  
GGAYGIIMKTGAIDVGIYFLIKKLGHKDKLLIPLLMFIFSIGGTVTGMSEETLPFYFVMIPLIVALGYD  
SLVGAAIIALGAGVGTMASTVNPFGATGASAIASISLQDGFYFRIVLYFVSVLAAITYVCVYASKIKK  
DPKSLVYSQKDEHYQYFVKKDGLSTGDNAQNALFTFAHKLVLILLFGFMILILIFSIVNLGWWMQ  
EMTMLYLGVAIISAFICKLGETEMWDAFVKGSSESLTAAVLIGLARGVMIVCDDGLITDTMLNAAT  
NFLYNLPRPLFIILNEIIQIFIGFVVPSSSGHASLTMPIMAPLADFLSIPRASVVIAMQTASGLINLITPTS  
GVIMAVLGISRLSYGTWFKFVLPLFMIEFFISILVIIANIYLSF

f4.nt (SEQ ID NO:91)

ATGAAATTATTTAGGAGAAACGTTATGATCAAAATGCCAAGTAGTTTTACAATAATATTTTCTT  
TAATTGTATTTGTTACCATTTTAAACGTATGTGATTCCTGCCGGTAAGTTTGATAAAGAATTTAAG  
CAAATGGGTGATGGATCTAAAAGGGGAAATAATTGTTGCTGGAACCTATCAATATGTAGATCGA  
GGCTCTAGGGGATTTTTACATCCTATTATGACTATTTAACCAGCAATGTCAAAGGGGATGGAAC  
ATGCAGTTGAAGTTATTGTTTTTGAATTTGTTGGGGGTGCTTATGGGATTATTATGAAAACT  
GGAGCAATAGATGTGGGAATTTATTTTTTAATCAAGAAGTTGGGGCACAAAGATAAGTTGCTT  
ATTCCTTTGTTAATGTTTATTTTTTCAATTGGTGGAACCTGTAACCGGAATGAGTGAAGAGACCCT  
TCCTTTTTATTTTGTATGATTCCCTTGATAGTAGCTTTGGGTATGATAGTCTTGTTGGAGCGG  
CTATTATTGCTTTAGGAGCTGGAGTGGGAACCTATGGCTTCTACTGTAAATCCATTTGCGACAGG  
AATTGCATCTGCAATAGCTTCTATTAGCTTGAGGATGGATTTTATTTTAGAATTGTTCTTTATT  
TTGTATCAGTATTGGCTGCTATAACCTATGTTTGTGTTTATGCGTCTAAAAATTAAAAAGGATCCC  
TCAAATCGCTTGTGTATTCTCAAAAAGATGAACATTATCAATATTTTGTTAAAAAAGATGGAC  
TTTCTACCGGAGATAATGCTCAGAATGCTCTTGAGTTTACTTTTGCTCATAAATTAGTTTACTT  
TTATTTGGATTATGATATTGATTTTGATATTAGCATTGTTAATCTTGTTGGTGGATGCAAGA  
AATGACAATGTTGTATCTTGAGTTGCTATTATATCGGCTTTTATTTGTAAATTAGGTGAAACTG  
AAATGTGGGATGCGTTTGTGAAAGGTTCTGAAAGTCTGCTAACCGCTGCTCTTGTTATTGGACT  
TGCTAGAGGTGTTATGATAGTATGTGATGATGGGTGATTACAGATACTATGTTAAATGCTGCT  
ACTAATTTTTTATACAATCTTCCAAGACCCCTTTTTATCATATTGAATGAAATTATTCAAATATT  
TATAGGATTTGTTGTTCCATCTTCATCAGGACATGCTAGTCTCACTATGCCAATAATGGCTCCTC  
TTGCCGATTTTTGTCAATTCCAAGAGCTTCAGTTGTTATTGCCATGCAGACTGCATCTGGGCTT  
ATTAATTTGATAACACCTACCAGCGGAGTTATAATGGCTGTATTGGGGATATCCAGATTGAGTT  
ATGGTACGTGGTTTAAGTTTGTTTTACCATTATTTATGATTGAGTTTTTTATCTCTATTTTAGTTA  
TTATAGCTAACATTTATTTAAGTTTTTAG

t4.nt (SEQ ID NO:92)

AAGTTTGATAAAGAATTTAAGCAAATGGGTGATGGATCTAAAAGGGAAATAATTGTTG  
CTGGAAC TTATCAATATGTAGATCGAGGCTCTAGGGGATTTTTACATCCTATTATGACTATTTTA  
ACCGCAATGTCAAAGGGGATGGAACATGCAGTTGAAGTTATTGTTTTTGTTTTAATTGTTGGGG  
GTGCTTATGGGATTATTATGAAAAC TGGAGCAATAGATGTGGAATTTATTTTTTAATCAAGAA  
GTTGGGGCACAAAGATAAGTTGCTTATTCCTTTGTTAATGTTTATTTTTTCAATTGGTGGAACTG  
TAACCGGAATGAGTGAAGAGACCCTTCCTTTTTATTTTGTATGATTCCCTTGATAGTAGCTTTG  
GGTTATGATAGTCTTGTGAGCGGCTATTATTGCTTTAGGAGCTGGAGTGGGAACTATGGCTT  
CTACTGTAAATCCATTTGCGACAGGAATTGCATCTGCAATAGCTTCTATTAGCTTGCAGGATGG  
ATTTTATTTTAGAATTGTTCTTTATTTTGTATCAGTATTGGCTGCTATAACCTATGTTTGTGTTTA  
TGCGTCTAAAATTA AAAAGGATCCCTCAAAATCGCTTGTGTATTCTCAAAAAGATGAACATTAT  
CAATATTTTGT TAAAAAAGATGGACTTTCTACCGGAGATAATGCTCAGAATGCTCTTGAGTTTA  
CTTTTGCTCATAAATTAGTTTTACTTTTATTTGGATTTATGATATTGATTTTGATATTTAGCATTG  
TTAATCTTGGTTGGTGGATGCAAGAAATGACAATGTTGTATCTTGGAGTTGCTATTATATCGGC  
TTTTATTTGTAAATTAGGTGAAACTGAAATGTGGGATGCGTTTGTGAAAGGTTCTGAAAGTCTG  
CTAACCGCTGCTCTTGTATTGGACTTGCTAGAGGTGTTATGATAGTATGTGATGATGGGTTGA  
TTACAGATACTATGTTAAATGCTGCTACTAATTTTTTATACAATCTTCCAAGACCCCTTTTTATC  
ATATTGAATGAAATTATTCAAATATTTATAGGATTTGTTGTTCCATCTTCATCAGGACATGCTAG  
TCTCACTATGCCAATAATGGCTCCTCTTGCCGATTTTTTGTCAATTCCAAGAGCTTCAGTTGTTA  
TTGCCATGCAGACTGCATCTGGGCTTATTAATTTGATAACACCTACCAGCGGAGTTATAATGGC  
TGTATTGGGGATATCCAGATTGAGTTATGGTACGTGGTTTAAGTTTGTTTTACCATTATTTATGA  
TTGAGTTTTTTATCTCTATTTTAGTTATTATAGCTAACATTTATTTAAGTTTTTAG

f43.aa (SEQ ID NO:93)

MKYFYFLFLLIFNVYAQNVNSPALPSPPLLPEITENKPVERENSSKGENFSNVGLDGKYVN  
DTILYGLDSQVTSIIKALKKSSDSQYNFSLKKRLEKTFNAELKREILELFISLKYSGGIDTANYILENY  
ESKRYSNALFGLAISYLKEFDDKEKLKKTLDILENKEGNVVSIAAYL GELNSLEYSKNMMEVFEK  
YSGNDGARREILIALGKMSAVDYQDRIYEISLDNYEGPSIKAAAIEALS YLASDKVTENADLYLQSN  
NNNLNVKLAIIASLSKDPSLKSKEILQGFLRSDDNIRFKAINAIKGHRDSSAKDILYKLKSDPSLKV  
REASAKALIDMDLG NIEIKNIMFDFKIDNNFKISMFSYLLDKDSLKALSIALEIVNKENINRPSNVLRG  
VASMLAGKKGNFDNFYSKIIDSKNIDLRHLALKGAVYNKSSSLSDKLKKIKSETNSEYIKMLLKDY

t43.aa (SEQ ID NO:94)

LPSPPLLPEITENKPVERENSSKGENFSNVGLDGKYVNDTILYGLDSQVTSIIKALKKSSDSQYNFSLK  
KRLEKTFNAELKREILELFISLKYSGGIDTANYILENYESKRYSNALFGLAISYLKEFDDKEKLKKTLD  
ILENKEGNVVSIAAYL GELNSLEYSKNMMEVFEK YSGNDGARREILIALGKMSAVDYQDRIYEIS  
LDNYEGPSIKAAAIEALS YLASDKVTENADLYLQSNNNNLNVKLAIIASLSKDPSLKSKEILQGFLRD  
SDDNIRFKAINAIKGHRDSSAKDILYKLKSDPSLKVREASAKALIDMDLG NIEIKNIMFDFKIDNNFK  
ISMFSYLLDKDSLKALSIALEIVNKENINRPSNVLRGVASMLAGKKGNFDNFYSKIIDSKNIDLRHLA  
LKGAVYNKSSSLSDKLKKIKSETNSEYIKMLLKDY

f43.nt (SEQ ID NO:95)

ATGAAATACTTTTATTTTTTATTTTTTTTACTTATTTTAAATGTGTATGCTCAAAATGTTA  
ATTCTCCAGCTCTTCTAGTCCGCCCTTTGTTGCCCGAAATTACAGAAAATAAGCCTGTTGAGAG  
AGAAAATTCCTTCTAAGGGAGAGAATTTTTCTAATGTTGGTTTAGATGGTAAGTATGTTAACGAT  
ACAATTCTTTATGGGCTTGATAGTCAAGTGACAAGCATTATAAAAGCTCTTAAAAAATCAAGCG  
ATAGTCAATATAATTTTTCTCTTAAAAAAAGACTTGAGAAAACCTTTAATGCTGAGCTTAAAAG  
GGAAATACTTGAATTGTTTATTTCTCTTAAGTATTCGGGGGGCATTGATACAGCAAATTATATT  
CTTGAAAATTATGAGAGTAAAAGATATTCAAACGCTTTATTTGGCTTGGCAATTTTCGTATCTTA  
AGGAGTTTGATGATAAAGAAAAATTAAAAAAACTCTTATTGACATTCTTGAAAATAAAGAGG  
GCAATGTGGTATCTATTGCAGCTTATTATTTAGGAGAGCTTAATTCTCTTGAGTATTCTAAAAAC  
ATGATGGAAGTTTTTGAAAAATATTCTGGAAATGATGGGGCTAGAAGAGAAATACTTATTGCT  
CTTGGA AAAATGTCCGCTGTTGATTATCAGGATAGAATTTATGAAATTTTCGCTAGATAATTACG  
AGGGCCCATCAATTAAGGCTGCTGCAATCGAAGCGTTGTCATATCTTGCTTCAGATAAAGTAAC  
TGAAAATGCTGATTTGTATCTTCAGAGTAATAACAATAATTTAAATGTTAAATTAGCTATTATT  
GCTTCTTTGTCCAAAGATCCTTCTTTAAAGTCTAAAGAGATTTTACAAGGATTTTTTAAGAGATTCT  
TGATGATAATATTAGGTTTAAAGCTATTAATGCAATCAAAGGACATAGGGACTCTTCTGCAAAG  
GATATTTTGATTTATAAGCTTAAAAGCGATCCATCTCTTAAAGTTAGGGAGGCTTCTGCTAAGG  
CCTTAATTGATATGGATCTTGGAATATTGAGATAAAAAACATTATGTTTGATTTTAAGATTGA  
CAATAATTTTAAAATTTCAATGTTTAGTTACCTTTTAGATAAAGGATTCTCTAAAAGCATTGTCAA  
TTGCTTTAGAAATTGTTAATAAAGAAAAATATTAATAGACCCTCAAATGTTTTAAGGGGCGTTGC  
TTCAATGTTGGCTGGTAAAAAGGGTAATTTTGATAATTTTTATTCTAAAATCATTGACAGCAAA  
AATATTGATTTAAGGCATTTAGCATTAAAAGGAGCTGTTTATAATAAATCTTCATCGCTTTCTG  
ATAAGCTTAAAAAAATTAAGGTGAAACGAACCTCCGAATATATTAAATGCTTTTTAAAGATT  
ATTGA

t43.nt (SEQ ID NO:96)

CTTCCTAGTCCGCCCTTTGTTGCCCGAAATTACAGAAAATAAGCCTGTTGAGAGAGAGAAA  
ATTCTTCTAAGGGAGAGAATTTTTCTAATGTTGGTTTAGATGGTAAGTATGTTAACGATACAAT  
TCTTTATGGGCTTGATAGTCAAGTGACAAGCATTATAAAAGCTCTTAAAAAATCAAGCGATAGT  
CAATATAATTTTTCTCTTAAAAAAAGACTTGAGAAAACCTTTAATGCTGAGCTTAAAAGGGAAA  
TACTTGAATTGTTTATTTCTCTTAAGTATTCGGGGGGCATTGATACAGCAAATTATATTCTTGAA  
AATTATGAGAGTAAAAGATATTCAAACGCTTTATTTGGCTTGGCAATTTTCGTATCTTAAGGAGT  
TTGATGATAAAGAAAAATTAAAAAAACTCTTATTGACATTCTTGAAAATAAAGAGGGCAATG  
TGGTATCTATTGCAGCTTATTATTTAGGAGAGCTTAATTCTCTTGAGTATTCTAAAAACATGATG  
GAAGTTTTTGAAAAATATTCTGGAAATGATGGGGCTAGAAGAGAAATACTTATTGCTCTTGGA  
AAAATGTCCGCTGTTGATTATCAGGATAGAATTTATGAAATTTTCGCTAGATAATTACGAGGGCC  
CATCAATTAAGGCTGCTGCAATCGAAGCGTTGTCATATCTTGCTTCAGATAAAGTAACTGAAAA  
TGCTGATTTGTATCTTCAGAGTAATAACAATAATTTAAATGTTAAATTAGCTATTATTGCTTCTT  
TGTCCAAAGATCCTTCTTTAAAGTCTAAAGAGATTTTACAAGGATTTTTAAGAGATTCTGATGA  
TAATATTAGGTTTAAAGCTATTAATGCAATCAAAGGACATAGGGACTCTTCTGCAAAGGATATT

TTGATTTATAAGCTTAAAAGCGATCCATCTCTTAAAGTTAGGGAGGCTTCTGCTAAGGCCTTAA  
TTGATATGGATCTTGGGAATATTGAGATAAAAAACATTATGTTTGATTTTAAGATTGACAATAA  
TTTTAAAATTTCAATGTTTAGTTACCTTTTAGATAAGGATTCTCTAAAAGCATTGTCAATTGCTT  
TAGAAATTGTTAATAAAGAAAATATTAATAGACCCTCAAATGTTTTAAGGGGCGTTGCTTCAAT  
GTTGGCTGGTAAAAAGGGTAATTTTGATAATTTTTATTCTAAAATCATTGACAGCAAAAATATT  
GATTTAAGGCATTTAGCATTAAAAGGAGCTGTTTATAATAAATCTTCATCGCTTTCTGATAAGC  
TTAAAAAAATTAAGTGAACGAACTCCGAATATATTAATGCTTTTAAAAGATTATTGA

f50.aa (SEQ ID NO:97)

MKFVLNNLFKGCCLICFFLFFSCLTTDRSIQDSHISDIVEKKKEAVIIDNNAVVLGSNEGKFKR  
DYLIGLKDNEFFLSDAFLKENNFYFKKARESYAKKNIGLTNYLNLKIVTNENQHSRELLAKANLFF  
GYVNYENGFYDLSEYNFDLFLKDYKYSHASRLAELKYL VKEKSDAISAFKEINEFSISGYDREIYG  
FLSNKLGVSHLNLESLGFLDNSVFDTFVFNDNIFVTNILGGLLRYNIKKNDCRVYLDKDKKSIFLNGIR  
GFADYNGTIYIGGKNVVYYIDVDGDLKQINVPGNADFSNVQVLLAVKNGIFVGTLSGLWIFYDL  
KNWKNIPLGSNKISSLCFDSLKNLLL VGTVDKAIYSVNVDNLKKIEHLDFFSKNDNEKNINFIKEYK  
DSYFVGTYGGGLFELNLNKNNSYKKHVIANNIDVNYFMDMEIKDKKLLFATFDHGLLIYDSENDNW  
DYFGPNNGLLNLNLIKVSRFENYVILGTINNGLVFVDENIKKQL

t50.aa (SEQ ID NO:98)

CLTTDRSIQDSHISDIVEKKKEAVIIDNNAVVLGSNEGKFKRDYLIGLKDNEFFLSDAFLKE  
NNFYFKKARESYAKKNIGLTNYLNLKIVTNENQHSRELLAKANLFFGYVNYENGFYDLSEYNFDL  
LKDYKYSHASRLAELKYL VKEKSDAISAFKEINEFSISGYDREIYGFLSNKLGVSHLNLESLGFLDN  
SVFDTFVFNDNIFVTNILGGLLRYNIKKNDCRVYLDKDKKSIFLNGIRGFADYNGTIYIGGKNVVYYID  
DVDGDLKQINVPGNADFSNVQVLLAVKNGIFVGTLSGLWIFYDLKNWKNIPLGSNKISSLCFDSLK  
NLLL VGTVDKAIYSVNVDNLKKIEHLDFFSKNDNEKNINFIKEYKDSYFVGTYGGGLFELNLNKN  
YKKHVIANNIDVNYFMDMEIKDKKLLFATFDHGLLIYDSENDNWDYFGPNNGLLNLNLIKVSRFEN  
YVILGTINNGLVFVDENIKKQL

f50.nt (SEQ ID NO:99)

ATGAAATTTGTTTTGAATAATTTATTTAAAGGTTGTCTTATATGTTTTTTCTTGTTTTTTT  
CCTGCCTTACTACAGATAGATCTATTCAAGATTCTCATATTAGTGATATTGTAGAGAAGAAAAA  
AGAAGCAGTCATTATTGATGATAATAATGTTGTTCTTGGGAGTAATGAGGGTAAATTTAAAAG  
AGACTATTTGATAGGATTAAGATAATGAATCTTTTTTTCTTAGTGATGCTTTTTTAAAAGAA  
AATAATTTTATTTTAAAAAGCCAGGGAAAGTTATGCTAAAAAAAATATTGGCTTGACAAATT  
ATTATTTGAATAAAATAGTAATAATGAGAATCAGCACAGCAGAGAATTGCTAGCTAAAGCGA  
ATTTGTTTTTTGGATATGTAAATTATGAGAATGGTTTTTATGATCTTTCCGAATATAATTTTGAT  
CTATTTTTTAAAAGACTATAAATATTCTCATGCTAGTTTAAAGATTAGCTGAATTTAAATATCTTGT  
TAAAGAAAAATCTGATGCAATTTCTGCATTTAAAGAGATTAATGAATTTTCTATCTCAGGTTAT  
GATAGAGAGATTTATGGCTTTTTTAAAGTAATAAACTTGGAGTAAGTCATTTAACTTAGAGTCTT

TAGGATTTCTTGACAACAGCGTTTTTGTACATTTGTCTTTAATGACAATATATTTGTAACATAAT  
ATATTGGGAGGGCTTTTAAAGATATAATATTAATAAATAATGATTGTAGAGTCTATCTTAAGGATA  
AAAAAAGCATTTTTTTAAATGGCATTAGGGGTTTTGCGGATTATAATGGAACAATTTATATTGG  
TGGTAAAAATGTTGTTTATTATATAGATGATGTTGATGGGGATTAAAGCAAATAAATGTTCCC  
GGTAATGCTGATTTTAGCAATGTACAAGTTTTGCTTGCTGTTAAAAATGGAATATTTGTTGGCA  
CTCTAAATTCTGGATTATGGTTTTATGATTTAAAAAATTGGAAAAATATACCGCTTGATCTAA  
TAAAATTTCTTCACTCTGCTTTGATAGTTTTAAAAAATTTATTATTAGTTGGAACAGTTGACAAGG  
CTATTTATAGTGTTAATGTCGATAATTTGAAAAAGATTGAACATTTGGATTTTTTTAGCAAAAA  
TGATAATGAAAAAATATTAATTTTATAAAAGAATATAAAGATAGTTATTTTGTGGAACATAT  
GGTGGGGGTCTTTTTGAATTAATTTAAATAAAAAATAGTTACAAAAAGCACGTTATTGCCAATA  
ATATTGATGTTAATTATTTTATGGATATGGAGATTAAAGATAAAAAAGCTATTGTTTGCAACCTT  
TGATCATGGGTATTGATTTATGATTCTGAAAATGACAACTGGGATTATTTTGACCCAATAAT  
GGGCTTCTTAATTTGAATTTAATAAAAAGTTTCTAGATTTGAAAATTATGTCATACTGGGCACTAT  
TAATAACGGTTTTGGTTTTTGTAGATGAAAATATTAAAAAACAGTTATGA

t50.nt (SEQ ID NO:100)

TGCCTTACTACAGATAGATCTATTCAAGATTCTCATATTAGTGATATTGTAGAGAAGAAAAAAG  
AAGCAGTCATTATTGATGATAATAATGTTGTTCTTGGGAGTAATGAGGGTAAATTTAAAAGAG  
ACTATTTGATAGGATTAAAAGATAATGAATCTTTTTTCTTAGTGATGCTTTTTTAAAAGAAAAT  
AATTTTTATTTTAAAAAAGCCAGGGAAAGTTATGCTAAAAAAAATATTGGCTTGACAAATTATT  
ATTTGAATAAAATAGTAACTAATGAGAATCAGCACAGCAGAGAATTGCTAGCTAAAGCGAATT  
TGTTTTTTGGATATGTAAATTATGAGAATGGTTTTTATGATCTTTCCGAATATAATTTTGATCTA  
TTTTTAAAAGACTATAAATATTCTCATGCTAGTTTAAAGATTAGCTGAATTAATAATCTTTGTAA  
AGAAAAATCTGATGCAATTTCTGCATTTAAAGAGATTAATGAATTTTCTATCTCAGGTATGAT  
AGAGAGATTTATGGCTTTTTAAGTAATAAACTTGGAGTAAGTCATTTAACTTAGAGTCTTTAG  
GATTTCTTGACAACAGCGTTTTTGTACATTTGTCTTTAATGACAATATATTTGTAACATAATA  
TTGGGAGGGCTTTTAAAGATATAATATTAATAAATAATGATTGTAGAGTCTATCTTAAGGATAAA  
AAAAGCATTTTTTTAAATGGCATTAGGGGTTTTGCGGATTATAATGGAACAATTTATATTGGTG  
GTAAAAATGTTGTTTATTATATAGATGATGTTGATGGGGATTAAAGCAAATAAATGTTCCCGG  
TAATGCTGATTTTAGCAATGTACAAGTTTTGCTTGCTGTTAAAAATGGAATATTTGTTGGCACTC  
TAAATTCTGGATTATGGTTTTATGATTTAAAAAATTTGGAATAATACCGCTTGATCTAATAA  
AATTTCTTCACTCTGCTTTGATAGTTTAAAAAATTTATTATTAGTTGGAACAGTTGACAAGGCTA  
TTATAGTGTTAATGTCGATAATTTGAAAAAGATTGAACATTTGGATTTTTTTAGCAAAAAATGA  
TAATGAAAAAATATTAATTTTATAAAAGAATATAAAGATAGTTATTTTGTGGAACATATGGT  
GGGGGTCTTTTTGAATTAATTTAAATAAAAAATAGTTACAAAAAGCACGTTATTGCCAATAATA  
TTGATGTTAATTATTTTATGGATATGGAGATTAAAGATAAAAAAGCTATTGTTTGCAACCTTTGA  
TCATGGGTATTGATTTATGATTCTGAAAATGACAACTGGGATTATTTTGACCCAATAATGGG  
CTTCTTAATTTGAATTTAATAAAAAGTTTCTAGATTTGAAAATTATGTCATACTGGGCACTATTAA  
TAACGGTTTTGGTTTTTGTAGATGAAAATATTAAAAAACAGTTATGA

f65.aa (SEQ ID NO:101)

MHIFKNVPFQINLILFLLVSVAKINASSKFYYAEQWYVIFNSQMKKKPKENYKKNIFFLOKALKYPFG  
NPKYSLTKIETKEQWEKYKLLFKMHVNLVLRQNLHLGDLFDTRNLYFFKTPEKDGIISNLEKSKK  
LYKLAINYYSEALKYHKLENYTTVKLENDGITNWEDEYHKISLKELNYYDIKKELLRIDETKAFF  
EQGPNNY

t65.aa (SEQ ID NO:102)

KINASSKFYYAEQWYVIFNSQMKKKPENYKKNIFFLQKALKYPFGNPKYSLTKIETKEQWEKYKLL  
FKMHVNNLLVRQNLHLGDLFDTRNLYFFKTPEKDGHSNLEKSKKLYKLAINYSEALKYHKLEN  
YTTVKLENDGITNWEDEYHKISLKELNYYDIKKELLRIDETKAFFEQGPNNY

f65.nt (SEQ ID NO:103)

ATGCATATTTTCAAAAATGTCCCCTTCCAAATAAATTTAATTTTATTTCTTTTAGTATCAGTTGC  
AAAGATAAATGCATCGTCCAAATTTTATTACGCAGAACAATGGTATGTAATTTTAAATTCTCAA  
ATGAAAAAAAAAACCTGAAACTATAAAAAAATATATTTTTCTTCAAAAAGCCTTAAAATAC  
CCATTTGGAAATCCAAAATATTCTCTAACTAAAATAGAAACCAAAGAACAGTGGGAAAAATAT  
AAACTTCTTTTCAAAATGCATGTAAACTTGCTTCTAGTTAGGCAAAATTTACATTTAGGAGATTT  
ATTCGACACAAGAAATTTATATTTTTTCAAACTCCAGAAAAAGATGGAATTATTTCCAATCTA  
GAAAAATCAAAAAAATTATATAAACTAGCTATTAATTACTACAGCGAAGCACTAAAATACCAC  
AAAAAAGTTGAAAATTACACAAGTGTAACTAGAAAACGATGGAATAACAACTGGGAAGA  
TGAATATCATAAAATTTCTCTTAAAGAGCTTAATTACTATGACATTATTAAGAACTACTA  
AGAATTGACGAACTAAAGCATTTTTTGAACAAGGGCCAACTATTATTAA

t65.nt (SEQ ID NO:104)

KINASSKFYYAEQWYVIFNSQMKKKPENYKKNIFFLQKALKYPFGNPKYSLTKIETKEQWEKYKLL  
FKMHVNNLLVRQNLHLGDLFDTRNLYFFKTPEKDGHSNLEKSKKLYKLAINYSEALKYHKLEN  
YTTVKLENDGITNWEDEYHKISLKELNYYDIKKELLRIDETKAFFEQGPNNY

AAGATAAATGCATCGTCCAAATTTTATTACGCAGAACAATGGTATGTAATTTTAAATTCTCAA  
TGAAAAAAAAAACCTGAAACTATAAAAAAATATATTTTTCTTCAAAAAGCCTTAAAATACC  
CATTTGGAAATCCAAAATATTCTCTAACTAAAATAGAAACCAAAGAACAGTGGGAAAAATATA  
AACTTCTTTTCAAAATGCATGTAAACTTGCTTCTAGTTAGGCAAAATTTACATTTAGGAGATTTA  
TTTCGACACAAGAAATTTATATTTTTTCAAACTCCAGAAAAAGATGGAATTATTTCCAATCTAG  
AAAAATCAAAAAAATTATATAAACTAGCTATTAATTACTACAGCGAAGCACTAAAATACCACA  
AAAAACTTGAAAATTACACAAGTGTAACTAGAAAACGATGGAATAACAACTGGGAAGAT  
GAATATCATAAAATTTCTCTTAAAGAGCTTAATTACTATGACATTATTAAGAACTACTAA  
GAATTGACGAACTAAAGCATTTTTTGAACAAGGGCCAACTATTATTAA

f8.aa (SEQ ID NO:105)

MKNINRLILLILTHTLLFSCALIADNKSKNLSTSEIILTQKTLLESSLIKNPNSNVEYRIPISSIQEILNNN  
NDSFLIKKTAAKIKISPQKLEIKNYLNAYKNYLNNETEWIKFIDQSSVNGNLTIKIDTAFEKKTNFN  
HTNSDNENLTIELQMHLEKEILNLIEQTFHDKNLGYIQLSHINSFFPQENINSITKEIIDGKEYIAPHII  
ANQLLKIKDKKYFEQFMHFLKVENSKIKTIEKQKISDLHNELYYSKQSPRRRRKRSTADSDNNNKY  
DIIPKIIDPNTGIEITPKNLRSLNSNGDIILIKPKIDWTEFFYFWQHVGIFDEEKYEATKKIAFNIGDSFDI  
KSIITSNQIKFDTASTQSGYEKLSTYVQSRILKIFSPITDIRTIQKAINFGRSRYIDNNFGYMVPLISSN  
LWTDTSFNLEEIHNKTYCSLMVDRIYKIAGLNVSRNYEISGIITPGEINAAAYNFYMSYTIAGILPSVLP  
KRLIKPTLKEKFIGYNKEIVDAIELKKSKEKIFGRACNITNLWCSGS

t8.aa (SEQ ID NO:106)

CALIADNKSKNLSTSEIILTQKTLLESSLIKNPNSNVEYRIPISSIQEILNNNDSFLIKKTAAKIKISPQKL  
EIKNYLNAYKNYLNNETEWIKFIDQSSVNGNLTIKIDTAFEKKTNFNHTNSDNENLTIELQMHFL  
EKEILNLIEQTFHDKNLGYIQLSHINSFFPQENINSITKEIIDGKEYIAPHIIANQLLKIKDKKYFEQFMH  
FLKVENSKIKTIEKQKISDLHNELYYSKQSPRRRRKRSTADSDNNNKYDIIPKIIDPNTGIEITPKNLR  
LSNGDIILIKPKIDWTEFFYFWQHVGIFDEEKYEATKKIAFNIGDSFDIKSIITSNQIKFDTASTQSGY  
EKLSTYVQSRILKIFSPITDIRTIQKAINFGRSRYIDNNFGYMVPLISSNLWTDTSFNLEEIHNKTYCSLM



VDRIYKIAGLNVSRNYEISGIITPGEINAAAYNFYMSYTIAGILPSVLPKRLIKPTLKEKFIGYNKEIVD  
AIELKKSKEKIFGRACNITNLWCSGS

f8.nt (SEQ ID NO:107)

ATGAAGAATATTAATAGATTAATATTATTAATATTAACACACACTTTATTATTCTCTTGTGC  
CTTAATTGCAGATAATAAGTCAAAAAATTTAAGCACATCAGAAATCATATTAACACAAAAAAC  
ACTACTAGAAAGCTCTTTAATAAAAAATCCTTCTAATGTAGAATATCGAATACCAATATCCAGT  
ATCCAAGAAATTTTAAACAATAACAATGATTCTTTTTTAATAAAAAAACAGCAGCAAAAAATC  
AAAATAAGCCCTCAAAAACTTGAAGAAATAAAAACTATCTAAATGCTTATAAAAAATTATCTA  
AATAATGAAACAGAATGGATAAAGTTTATAGATCAAAGTAGCGTCAATGGAAATTTAACAATT  
AAAATTGATACTGCTTTTGAAAAAAAACAAATTTTAATCATACAAATTCAGATAATGAAAATT  
TAACAGAATAATAGAACTACAAATGCATCTGGAAAAAGAAATTTTAACTTAATTGAGCAAA  
CATTTTCATGATAAAAAATTTAGGATATATACAATTAAGTCACATCAACTCATTCTTTCCTCAAGA  
AAATATAAACTCAATAACAAAAGAAATAATAGATGGAAAAGAATATATTGCACCGCACATAAT  
AGCAAATCAATTATTAATAAATAAAGATAAAAAATATTTTGAACAATTTATGCACCTTTTAAAA  
GTTGAAAACAGCAAAATAAAAAACAATAATTGAAAAACAAAAATTTTCAGATCTTCACAATGAA  
CTGTATTATTCAAAACAATCCCCGCCGAGAAGAAGAAAAAGGTCAACTGCCGATTCCGATAAT  
ACAATAAATACGATATAAATACCAAAAAATAATAGACCCAAATACAGGCATTGAAATAACTCCT  
AAAAATTTAAGATCTATTTTATCAAATGGCGACATAATACTAATAAAACCAAAAAATAGATTGG  
ACAGAATTTTTTTATTTTGGCAACATGTGGGAATATTTGATGAAGAAAAATATGAAGCCACTA  
AAAAAATTGCATTCAATGGAATTGATAGCTTTGATATAAAATCAATAATTACAAGCAATCAAA  
TCAAATTCGATACAGCATCTACTCAAGGTTTCAGGATACGAAAAGCTTTCAACATACGTACAATC  
AAGAATATTAAAAATATTCTCACCAATAACAGACATAAGAACAATTCAAAAAGCTATTAATTT  
TGGAAGAAGTAGATACATTGACAATAACTTTGGATATATGGTTCCATTAATATCCTCTAATTTA  
TGGACAGATTCATTCAATCTTGAAGAAATTCACAACAAAACCTATTGCTCTTTAATGGTTGATA  
GAATATATAAAATAGCAGGACTTAATGTATCAAGAAATTACGAAATTTTCGGGAATAATTAATC  
CTGGAGAAATAAATGCAGCAGCTTACAATTTTTACATGTCTTATACGATTGCAGGAATACTTCC  
AAGCGTGCTTCCAAAAGGCTCATTAAACCAACATTAAAAGAAAAATTCATTGGTTACAATAA  
AGAAATAGTAGATGCAATAGAATTAAAAAAATCGAAAGAAAAAATTTTGGGAGAGCTTGCA  
ACATTACAAATCTCTGGTGCTCAGGAAGTTAA

t8.nt (SEQ ID NO:108)

TGTGCCTTAATTGCAGATAATAAGTCAAAAAATTTAAGCACATCAGAAATCATATTAACACAA  
AAAACACTACTAGAAAGCTCTTTAATAAAAAATCCTTCTAATGTAGAATATCGAATACCAATAT  
CCAGTATCCAAGAAATTTTAAACAATAACAATGATTCTTTTTTAATAAAAAAACAGCAGCAA  
AAATCAAAATAAGCCCTCAAAAACTTGAAGAAATAAAAACTATCTAAATGCTTATAAAAAATT  
ATCTAAATAATGAAACAGAATGGATAAAGTTTATAGATCAAAGTAGCGTCAATGGAAATTTAA  
CAATTAATAATTGATACTGCTTTTGAAAAAAAACAAATTTTAATCATACAAATTCAGATAATGA  
AAATTTAACAGAACTAATAGAACTACAAATGCATCTGGAAAAAGAAATTTTAACTTAATTGA  
GCAACATTTTCATGATAAAAAATTTAGGATATATACAATTAAGTCACATCAACTCATTCTTTCCT  
CAAGAAAATATAAACTCAATAACAAAAGAAATAATAGATGGAAAAGAATATATTGCACCGCA  
CATAATAGCAAATCAATTATTAATAAATAAAGATAAAAAATATTTTGAACAATTTATGCACCTT  
TTAAAAGTTGAAAACAGCAAAATAAAAAACAATAATTGAAAAACAAAAATTTTCAGATCTTCAC  
AATGAACTGTATTATTCAAAACAATCCCCGCCGAGAAGAAGAAAAAGGTCAACTGCCGATTCC  
GATAATAACAATAAATACGATATAAATACCAAAAAATAATAGACCCAAATACAGGCATTGAAATA  
ACTCCTAAAAATTTAAGATCTATTTTATCAAATGGCGACATAATACTAATAAAACCAAAAAATAG  
ATTGGACAGAATTTTTTTATTTTGGCAACATGTGGGAATATTTGATGAAGAAAAATATGAAGC  
CACTAAAAAATTTGCATTCAATGGAATTGATAGCTTTGATATAAAATCAATAATTACAAGCAAT  
CAAATCAAAATTCGATACAGCATCTACTCAAGGTTTCAGGATACGAAAAGCTTTCAACATACGTA  
CAATCAAGAATATTAAAAATATTCTCACCAATAACAGACATAAGAACAATTCAAAAAGCTATT  
AATTTTGAAGAAGTAGATACATTGACAATAACTTTGGATATATGGTTCCATTAATATCCTCTA  
ATTTATGGACAGATTCATTCAATCTTGAAGAAATTCACAACAAAACCTATTGCTCTTTAATGGT  
TGATAGAATATATAAAATAGCAGGACTTAATGTATCAAGAAATTACGAAATTTTCGGGAATAAT  
TACTCCTGGAGAAATAAATGCAGCAGCTTACAATTTTTACATGTCTTATACGATTGCAGGAATA  
CTTCCAAGCGTGCTTCCAAAAGGCTCATTAAACCAACATTAAAAGAAAAATTCATTGGTTAC

AATAAAGAAATAGTAGATGCAATAGAATTAATAAATCGAAAGAAAAAATTTTTGGGAGAGC  
TTGCAACATTACAAATCTCTGGTGCTCAGGAAGTTAA

f82.aa (SEQ ID NO:109)

MTRVFSKFFLFFCFSMLLFANSEDSNEKDIVSKDENPVFENEVLGYWVGYNVSNIKNSIYIYKYN  
GEVYGRILTIKDGKKYDAKNPSGDTVVGFFENLAIEGLDFMWGLKYSSSSKKWDRGKIIDPKNGKIY  
NSEMRVDSKTGNLITKGKVWIFGRSKIWTRAKDDEIPKLDLHNLVPAPPVKK

t82.aa (SEQ ID NO:110)

EDSNEKDIVSKDENPVFENEVLGYWVGYNVSNIKNSIYIYKYNGEVYGRILTIKDGKKYDAKNP  
SGDTVVGFFENLAIEGLDFMWGLKYSSSSKKWDRGKIIDPKNGKIYNSEMRVDSKTGNLITKGKVWI  
FGRSKIWTRAKDDEIPKLDLHNLVPAPPVKK

f82.nt (SEQ ID NO:111)

ATGACTAGAGTTTTTCAAAGTTTTTCTTTTTTTTGTGTTTTCAATGCTTTTATTTGCAAATTCA  
GAAGATTCAAATGAAAAGGACATTGTTAGCAAGGATGAAAACCCTGTTTTTGAAAATGAAGTT  
TTAGGATATTGGGTTGGTTATAATGATGTAAGTAACATAAAGAATTCTATTATCTATATTTATA  
AATATAATGGGGAAGTTTATGGCCGAATTTTAACTATAATAAAAAGATGGCAAAAAGTATGATG  
CTAAAAATCCTTCAGGAGATACTGTAGTTGGGTTTGAAAATCTTGCAATAGAGGGTCTTGATTT  
TATGTGGGGTCTTAAGTATTCTTCTTCTTCTAAAAAGTGGGATAGGGGCAAAATAATAGATCCT  
AAAAACGGTAAAATTTATAATTCTGAGATGCGTGTTGATAGTAAAACCGGAAATCTTATTACCA  
AGGGGAAAGTTTGGATTTTGGTAGAAGTAAAATTTGGACAAGAGCTAAAGATGATGAAATAC  
CAAATTAGATTTGCATAATCTTGTTCCAGCGCCCCCTGTGAAAAAATAA

f82.nt (SEQ ID NO:112)

GAAGATTCAAATGAAAAGGACATTGTTAGCAAGGATGAAAACCCTGTTTTTGAAAATGAAGTT  
TTAGGATATTGGGTTGGTTATAATGATGTAAGTAACATAAAGAATTCTATTATCTATATTTATA  
AATATAATGGGGAAGTTTATGGCCGAATTTTAACTATAATAAAAAGATGGCAAAAAGTATGATG  
CTAAAAATCCTTCAGGAGATACTGTAGTTGGGTTTGAAAATCTTGCAATAGAGGGTCTTGATTT  
TATGTGGGGTCTTAAGTATTCTTCTTCTTCTAAAAAGTGGGATAGGGGCAAAATAATAGATCCT  
AAAAACGGTAAAATTTATAATTCTGAGATGCGTGTTGATAGTAAAACCGGAAATCTTATTACCA  
AGGGGAAAGTTTGGATTTTGGTAGAAGTAAAATTTGGACAAGAGCTAAAGATGATGAAATAC  
CAAATTAGATTTGCATAATCTTGTTCCAGCGCCCCCTGTGAAAAAATAA

f86.aa (SEQ ID NO:113)

MNKLMLMLITFATSLLAQTNKASTGLKTDQSFNNSLSSESVKLKEIADIYPTNTNFLTIGIGIV  
AGLAGKGDSIKQKDLIKILEENNIINEIGSNIESKNIALVNVSLQVKGNTIKGSKHKACVASILDSK  
DLTNGILLKTNLKNKEGEIIAASGITQPNNKLKSGSYTIDSVIINENQINHSYNILKKGNYTLINRIH  
KILTSKKINNKIKSDSTIEIEAKNISLLEEIENIKIETNPKILIDKKNIGILASENAKIGTFTFSIEKDNQNI  
LSKNNKTTIQVNSMKLNEFILKNSNNLSNKELIQIIQAAQKINKLNGELILEEIDGNQN

t86.aa (SEQ ID NO:114)

LKTDQSFNNSLSSESVKLKEIADIYPTNTNFLTIGIGIVAGLAGKGDSIKQKDLIKILEENNIINEIGSN  
IESKNIALVNVSLQVKGNTIKGSKHKACVASILDSKDLTNGILLKTNLKNKEGEIIAASGITQPNNKL  
KSGSYTIDSVIINENQINHSYNILKKGNYTLINRIHKILTSKKINNKIKSDSTIEIEAKNISLLEEIENIK  
IETNPKILIDKKNIGILASENAKIGTFTFSIEKDNQNI~~FLSKNNKTTIQVNSMKLNEFILKNSNNLSNKE~~  
LIQIIQAAQKINKLNGELILEEIDGNQN

f86.nt (SEQ ID NO:115)

ATGAACAACTAATGTTGATGTTAATTACATTTGCAACGAGTCTATTAGCCCAAACAAACAAA  
GCTTCAACAGGACTAAAAACAGATCAATCATTTAACAATAGCCTATCTGAAAGCGTAAAATTA  
AAAGAAATTGCGGATATTTATCCCACAAATACAAATTTTTTAACAGGTATTGGAATAGTAGCGG  
GACTTGCTGGAAAAGGAGACTCTATAAAACAAAAAGACCTTATAATTAAAATTTTAGAAGAAA  
ACAATATAATAAATGAAATAGGCTCTAATAACATAGAAAGTAAAAATATTGCACTAGTAAATG  
TCAGTCTCCAAGTAAAAGGTAATACAATCAAAGGTTCAAAACATAAAGCTTGCGTTGCATCAA  
TACTGGACTCAAAAAGATTTAACAAATGGAATACTTTTAAAAACAAATCTTAAAAATAAAGAGG  
GGGAAATAATAGCAATTGCATCAGGAATTACACAGCCCAATAATAAATTTAAAGGATCTGGAT  
ATACTATAGATAGTGTAATAATAAATGAGAATCAAAATATTAACCACAGTTATAATATAATTCT  
TAAAAAAGGAAATTATACATTAATAAATAGAATTCATAAAATATTAACCTCTAAAAAAATCAA  
CAACAAAATTAAATCAGACAGCACAATAGAAATAGAAGCAAAAAACATAAGCCTATTAGAAG  
AGATTGAAAATATTAATAAGAAACCAACCCCAAGATATTAATAGACAAAAAAATGGTATTA  
TTTTAGCAAGTGAAAATGCAAAAATAGGAACCTTTTACATTTTCCATTGAAAAAGACAATCAAA  
ACATTTTTTTAAGTAAAAATAACAAAACAACAATTCAAGTAAACTCAATGAAATTAAATGAAT  
TTATATTAAAAAATTTCCAACAATCTTAGCAATAAAGAATTAATTCAAATAATTCAAGCTGCGCA  
AAAAATTAATAAATTAAATGGGGAACCTTATCTTGGAGGAAATTGATGGAAACCAAAATTA

t86.nt (SEQ ID NO:116)

CTAAAAACAGATCAATCATTTAACAATAGCCTATCTGAAAGCGTAAAATTTAAAGAAATTGCG  
GATATTTATCCCACAAATACAAATTTTTTAACAGGTATTGGAATAGTAGCGGGACTTGCTGGAA  
AAGGAGACTCTATAAAACAAAAAGACCTTATAATTAAAATTTTAGAAGAAAACAATATAATAA  
ATGAAATAGGCTCTAATAACATAGAAAGTAAAAATATTGCACTAGTAAATGTCAGTCTCCAAG  
TAAAGGTAATACAATCAAAGGTTCAAAACATAAAGCTTGCGTTGCATCAATACTGGACTCAA  
AAGATTTAACAAATGGAATACTTTTAAAAACAAATCTTAAAAATAAAGAGGGGGAAATAATAG  
CAATTGCATCAGGAATTACACAGCCCAATAATAAATTTAAAGGATCTGGATATACTATAGATA  
GTGTAATAATAAATGAGAATCAAAATATTAACCACAGTTATAATATAATTCTTAAAAAAGGAA  
ATTATACATTAATAAATAGAATTCATAAAATATTAACCTCTAAAAAAATCAACAACAAAATTA  
AATCAGACAGCACAATAGAAATAGAAGCAAAAAACATAAGCCTATTAGAAGAGATTGAAAAT  
ATTAATAAGAAACCAACCCCAAGATATTAATAGACAAAAAAATGGTATTATTTTAGCAAGT  
GAAAATGCAAAAATAGGAACCTTTTACATTTTCCATTGAAAAAGACAATCAAAACATTTTTTTAA  
GTAATAAACAACAAACAATTCAAGTAAACTCAATGAAATTAAATGAATTTATATTAATAA  
ATTCCAACAATCTTAGCAATAAAGAATTAATTCAAATAATTCAAGCTGCGCAAAAAATTAATA  
AATTAATGGGGAACCTTATCTTGGAGGAAATTGATGGAAACCAAAATTA

f90.aa (SEQ ID NO:117)

MCPITFTIPFFLAIFFAFSSSFVTDSSVSLLSRNTSLFSTLTPISLPIISGTLPAIVTLSKKYLSISLSFSKMI  
FIKSLFEVIKLPWLFIIFASGYFLNAFSIFLCISSFLSFMFI

t90.aa (SEQ ID NO:118)

SSFVTDSSVSLLSRNTSLFSTLTPISLPIISGTLPAIVTLSKKYLSISLSFSKMI  
FIKSLFEVIKLPWLFIIFASGYFLNAFSIFLCISSFLSFMFI

f90.nt (SEQ ID NO:119)

ATGTGTCCTATTACTTTTACCATTCCATTTTTTCTAGCAATATTTTTTCTTTTTCAAGCTCCTTT  
GTTACGGACTCTTCTGTGTCTTTGCTATCAAGAAATACGTCTCTTTTTTCTACTTTAACTCCAATT  
TCTTTGCCTATTATTTCTGGTACGCTTCCTGCAATAGTTACGCTGTGCAAAAAATATCTGTCAAT  
CTCTTTAAGCTTTTCTAAAATGATTTTCATCAAATCTTTATTTGAAGTGATTAACTTCCCATAT  
GGTTATTCATTATTTTTGCATCAGGATACTTTTTAAATGCTTTTTTCGATTTTTTTGTGTATTTCTT  
CTTTTTTATCTTTTATGTTTATATGA

t90.nt (SEQ ID NO:120)

AGCTCCTTTGTTACGGACTCTTCTGTGTCTTTGCTATCAAGAAATACGTCTCTTTTTTCTACTTTA  
ACTCCAATTTCTTTGCCTATTATTTCTGGTACGCTTCCTGCAATAGTTACGCTGTCGAAAAAATA  
TCTGTCAATCTCTTTAAGCTTTTCTAAAATGATTTTCATCAAATCTTTATTTGAAGTGATTAAC  
TTCCCATATGGTTATTCATTATTTTGCATCAGGATACTTTTTAAATGCTTTTTTCGATTTTTTGT  
GTATTTCTTCTTTTTATCTTTTATGTTTATATGA

f469.aa (SEQ ID NO:121)

MANVALSSGFISQKIFGIIIMVFLPTIATPIINFLFKINKSGLKKELPIDQNTHTICVSFEYDNLAKILIW  
DFKNELRKEGFFTQIKNDSSQYINARKNNISFSIKREGSKITFECPNNHLIIIQDLFRETILNLEKITKE  
VETVSLRAKKLDYSINYDKILSNINLNKRIKKENIILELKSSNKADVIRELLSVINIEIDKERIFQDLME  
REKLITLALKEGFAIPHLKTNLISKIHIAIGISHEGIDFNALDKNLSHVFILILCPAKDYVSYPRILASVV  
GKVDLYKKEILNAKTDKEIYNIIVSZ

t469.aa (SEQ ID NO:122)

VFLPTIATPIINFLFKINKSGLKKELPIDQNTHTICVSFEYDNLAKILIWDFKNELRKEGFFTQIKNDSS  
QYINARKNNISFSIKREGSKITFECPNNHLIIIQDLFRETILNLEKITKEVETVSLRAKKLDYSINYDKIL  
SNINLNKRIKKENIILELKSSNKADVIRELLSVINIEIDKERIFQDLME  
REKLITLALKEGFAIPHLKTNLISKIHIAIGISHEGIDFNALDKNLSHVFILILCPAKDYVSYPRILASVV  
GKVDLYKKEILNAKTDKEIYNIIVSZ

f469.nt (SEQ ID NO:123)

ATGGCAAATGTAGCATTATCTTCAGGATTTATTAGCCAAAAAATATTTGGAATCATAATAATAA  
TGGTGTTTTTGCCAACAATCATTGCAACACCCATAATAAACTTTTTATTTAAAAATAAAATAAAG  
TGGACTTAAAAAAGAACTCCCAATAGATCAAAATACACACATATGCGTATCATTTGAATATGA  
TAATTTAGCCAAAATTCTTATATGGGACTTTAAAAATGAGTTAAGAAAAGAAGGATTTTTTACA  
CAACAAATTTAAAAATGATTCTTCACAATATATTAATGCAAGAAAAAACAATATATCCTTCTCAA  
TAAACAGAGAAGGTAGCAAAATCACATTTGAATGCCCAAATAATCATTTAATTATAATAACAAG  
ATCTTTTATAGAGAAACAATCTTAAACCTAGAAAAAATAACCAAAGAAGTTGAAACAGTCTCTTT  
AAGAGCAAAAAAACTAGATTACTCAATAAATTACGATAAAATCCTTAGTAATATCAACCTAAA  
TAAAGAATAAAAAAGGAAAACATTATTCTAGAATTAATAATCAAGCAATAAGGCTGATGTAAT  
AAGAGAGCTTCTAAGCGTAATAAACATTGAAATTGATAAAGAAAGAATATTCCAAGATTTAAT  
GGAAAGAGAAAAGTTAATTACTACTGCACTAAAAGAAGGCTTTGCCATTCCCCATTTAAAAAC  
AAATTTAATATCAAAAATACATATTGCAATAGGAATAAGCCATGAGGGAATTGACTTTAATGC  
TCTTGACAAGAAGTTAAGTCATGTTTTTATATTAATACTGTGCCAGCAAAAAGATTACGTTAGC  
TACCCTAGAATTTTAGCATCTGTTGTGGGCAAAGTTGATCTGTACAAAAAAGAAATTTTAAATG  
CAAAAACAGATAAAGAAATTTATAATATAATAGTGAGCTAA

t469.nt (SEQ ID NO:124)

TTTTTGCCAACAATCATTGCAACACCCATAATAAACTTTTTATTTAAAAATAAAATAAAGTGGAC  
TTAAAAAAGAACTCCCAATAGATCAAAATACACACATATGCGTATCATTTGAATATGATAATTT  
AGCCAAAATTCTTATATGGGACTTTAAAAATGAGTTAAGAAAAGAAGGATTTTTTACACAACA  
AATTAATAATGATTCTTCACAATATATTAATGCAAGAAAAAACAATATATCCTTCTCAATAAAA  
CGAGAAGGTAGCAAAATCACATTTGAATGCCCAAATAATCATTTAATTATAATAACAAGATCTTT  
TTAGAGAAACAATCTTAAACCTAGAAAAAATAACCAAAGAAGTTGAAACAGTCTCTTTAAGAG  
CAAAAAAACTAGATTACTCAATAAATTACGATAAAATCCTTAGTAATATCAACCTAAATAAAA  
GAATAAAAAAGGAAAACATTATTCTAGAATTAATAATCAAGCAATAAGGCTGATGTAATAAGAG  
AGCTTCTAAGCGTAATAAACATTGAAATTGATAAAGAAAGAATATTCCAAGATTTAATGGAÁA  
GAGAAAAGTTAATTACTACTGCACTAAAAGAAGGCTTTGCCATTCCCCATTTAAAAACAAATTT  
AATATCAAAAATACATATTGCAATAGGAATAAGCCATGAGGGAATTGACTTTAATGCTCTTGA  
CAAGAAGTTAAGTCATGTTTTTATATTAATACTGTGCCAGCAAAAAGATTACGTTAGCTACCCT  
AGAATTTTAGCATCTGTTGTGGGCAAAGTTGATCTGTACAAAAAAGAAATTTTAAATGCAAAA  
ACAGATAAAGAAATTTATAATATAATAGTGAGCTAA

f477.aa (SEQ ID NO:125)

MEKPQGVSI V G A I S G A M H V H L M A E H Y G V P V V L H T D H C A K N L L P W V E G L L E Y G E K Y Y S Q H K K P L F  
S S H M L D L S E E P I K E N I E I S K K F L E R M A K I E M F L E I E L G I T G G E E D G V D N S D R A L H E L F S T P E D I Y Y G Y S  
E L L K V S P N F Q I A A A F G N V H G V Y K P G N V K L T P K V L K D G Q D Y V I S K T G V N M A K P V S Y V F H G G S G S T I  
D E I N E A L S Y G V V K M N I D T D T Q W A A W E G V L N Y Y K K N E S R L Q G Q L G D G K D I D I P N K K F Y D P R V W L R  
E A E V S M K D R V K I A C K N L N N I N R N Z

t477.aa (SEQ ID NO:126)

M H V H L M A E H Y G V P V V L H T D H C A K N L L P W V E G L L E Y G E K Y Y S Q H K K P L F S S H M L D L S E E P I K E N I E  
I S K K F L E R M A K I E M F L E I E L G I T G G E E D G V D N S D R A L H E L F S T P E D I Y Y G Y S E L L K V S P N F Q I A A A F G  
N V H G V Y K P G N V K L T P K V L K D G Q D Y V I S K T G V N M A K P V S Y V F H G G S G S T I D E I N E A L S Y G V V K M N I  
D T D T Q W A A W E G V L N Y Y K K N E S R L Q G Q L G D G K D I D I P N K K F Y D P R V W L R E A E V S M K D R V K I A C K N  
L N N I N R N Z

f477.nt (SEQ ID NO:127)

A T G G A A A A A C C A C A A G G A G T T T C A A T A G T T G G A G C T A T T T C T G G T G C T A T G C A T G T T C A T T T A A  
T G G C A G A G C A T T A T G G T G T T C C T G T T G T T C T T C A T A C T G A T C A C T G T G C T A A A A A T T T G C T T C C T  
T G G G T T G A A G G C C T T T T A G A A T A T G G A G A G A A A T A C T A T A G T C A G C A C A A A A A C C A T T A T T T T  
C T T C A C A T A T G T T A G A T T A T C A G A A G A A C C T A T T A A A G A A A A T A T T G A A A T T T C T A A A A A A A T T  
C T T A G A A A G A A T G G C A A A A A T T G A A A T G T T T T T G G A A A T A G A G C T T G G A A T T A C G G G T G G G G A  
A G A G G A T G G A G T T G A C A A T T C A G A T A G A G C T T T G C A T G A A C T A T T T T C T A C T C C T G A G G A T A T T  
T A T T A T G G A T A T T C A G A A C T T T T A A A A G T T A G C C C A A A T T T C A G A T T G C A G C A G C T T T T G G A A  
A T G T T C A T G G G G T A T A T A A A C C G G G G A A T G T T A A G C T T A C T C C A A A A G T T T T A A A A G A T G G T C A  
A G A T T A T G T C A T A T C A A A A C A G G A G T A A A T A T G G C T A A G C C A G T T T C T T A T G T T T T C A T G G A  
G G G T C T G G A T C T A C A A T T G A T G A G A T T A A T G A G G C G C T T T C T T A T G G C G T T G T A A A G A T G A A T A  
T T G A C A C A G A T A C A C A G T G G G C T G C C T G G G A G G G T G T T T T A A A T T A T T A C A A A A A A A A T G A A A  
G T C G T T T G C A A G G T C A A T T A G G A G A T G G C A A G G A T A T T G A T A T T C C A A A T A A G A A A T T T T A T G A  
T C C A A G G G T T T G G T T A A G A G A A G C T G A A G T T T C T A T G A A A G A C C G T G T G A A G A T T G C A T G C A A  
A A A T C T T A A T A A T A T T A A T A G A A A T T A A

t477.nt (SEQ ID NO:128)

A T G C A T G T T C A T T T A A T G G C A G A G C A T T A T G G T G T T C C T G T T G T T C T T C A T A C T G A T C A C T G T G C  
T A A A A A T T T G C T T C C T T G G G T T G A A G G C C T T T T A G A A T A T G G A G A G A A A T A C T A T A G T C A G C A C  
A A A A A A C C A T T A T T T T C T T C A C A T A T G T T A G A T T T A T C A G A A G A A C C T A T T A A A G A A A A T A T T G  
A A A T T T C T A A A A A A T T C T T A G A A A G A A T G G C A A A A A T T G A A A T G T T T T T G G A A A T A G A G C T T G  
G A A T T A C G G G T G G G G A A G A G G A T G G A G T T G A C A A T T C A G A T A G A G C T T T G C A T G A A C T A T T T T  
C T A C T C C T G A G G A T A T T T A T T A T G G A T A T T C A G A A C T T T T A A A A G T T A G C C C A A A T T T T C A G A T T  
G C A G C A G C T T T T G G A A A T G T T C A T G G G G T A T A T A A A C C G G G G A A T G T T A A G C T T A C T C C A A A A  
G T T T T A A A A G A T G G T C A A G A T T A T G T C A T A T C A A A A A C A G G A G T A A A T A T G G C T A A G C C A G T T  
T C T T A T G T T T T C A T G G A G G T C T G G A T C T A C A A T T G A T G A G A T T A A T G A G G C G C T T T C T T A T G G  
C G T T G T A A A G A T G A A T A T T G A C A C A G A T A C A C A G T G G G C T G C C T G G G A G G G T G T T T T A A A T T A T  
T A C A A A A A A A A T G A A A G T C G T T T G C A A G G T C A A T T A G G A G A T G G C A A G G A T A T T G A T A T T C C A  
A A T A A G A A A T T T A T G A T C C A A G G G T T T G G T T A A G A G A A G C T G A A G T T T C T A T G A A A G A C C G T  
G T G A A G A T T G C A T G C A A A A A T C T T A A T A A T A T T A A T A G A A A T T A A

f488.aa (SEQ ID NO:129)

M P S S F P F L L V N G S S G I A V G M A T N M A P H N L R E I C D A I V Y M L D N E N A S I F D L L K I V K G P D F P T F G E I V Y N  
D N L I K A Y K T G K G S V V I R A R Y H I E E R A E D R N A I I V T E I P Y T V N K S A L L M K V A L L A K E E K L E G L L D I R D E  
S D R E G I R I V L E V K R G F D P H V I M N L L Y E Y T E F K K H F S I N N L A L V N G I P K Q L N L E E L L F E F I E H R K N I E R  
R I E F D L R K A K E K A H V L E G L N I A L N N I D E V I K I K S S K L A K D A R E R L V S N F G L S E I Q A N S V L D M R L Q K L  
T A L E I F K L E E L N I L L S L I K D Y E D I L L N P V R I I N I R E E T I N L G L K F G D E R R T K I I Y D E E V L K T S M S D L M Q  
K E N I V M L T K K G F L K R L S Q N E Y K L Q G T G G K G L S S F D L N D G D E I V I A L C V N T H D Y L F M I S N E G K L Y L I  
N A Y E I K D S S R A S K G Q N I S E L I N L G D Q E E I L T I K N S K D L T D D A Y L L L T T A S G K I A R F E S T D F K A V K S R G  
V I V I K L N D K D F V T S A E I V F K D E K V I C L S K K G S A F I F N S R D V R L T N R G T Q G V C G M K L K E G D L F V K V L S

VKENPYLLIVSENGYGKRLNMSKISELKRGATGYTSYKKSDDKAGSVVDAIAVSEDEILLVSKRS  
KALRTVAGKVSEQGKDARGIQVFLDNDLSVSVSKFIKZ

t488.aa (SEQ ID NO:130)

MATNMAPHNLREICDAIVYMLDNENASIFDLLKIVKGPDPFPTFGEIVYNDNLKAYKTGKGSVVIRA  
RYHIEERAEDRNAIIVTEIPYTVNKSALLMKVALLAKEEKLEGLLDIRDESDREGIRIVLEVKRGFDP  
HVIMNLLYEYTEFKKHFSINNLLALVNGIPKQLNLEELLFEFIEHRKNIIERRIEFDLRKAKEKAHVLEG  
LNIALNNIDEVIKIKSSKLAKDARERLVSNGFLSEIQANSVLDMLQKLTALEIFKLEELNILLSLIK  
DYEDILLNPVRIINIIREETINLGLKFGDERRTKIYDEEVLKTSMSDLMQKENIVVMLTKKGFLKRLS  
QNEYKLQGTGGKGLSSFDLNDGDEIVIALCVNTHDYLFMISNEGKLYLINAYEIKDSSRASKGQNIS  
ELINLGDQEEILTIKNSKDLTDDAYLLLTTASGKIARFESTDFKAVKSRGVIVIKLNDKDFVTSAEIVF  
KDEKVICLSKKGSFIFNSRDVRLTNRGTQGVCGMKLKEGDLFVKVLSVKENPYLLIVSENGYGKR  
LNMSKISELKRGATGYTSYKKSDDKAGSVVDAIAVSEDEILLVSKRSKALRTVAGKVSEQGKDAR  
GIQVFLDNDLSVSVSKFIKZ

f488.nt (SEQ ID NO:131)

ATGCCGTCATCATTTCATTTCTTTTGGTAAATGGCTCTAGTGGAATTGCTGTTGGAATGGCTAC  
TAATATGGCACCTCATAATTTAAGAGAAATTTGTGATGCCATTGTTTACATGCTAGATAATGAG  
AATGCTTCTATATTTGATTGCTTAAATAGTTAAAGGGCCTGATTTCCCAACTTTGGAGAGAT  
TGTTTATAATGATAATTTAATTAAGCATACAAAACCTGGCAAGGGAAGTGTTGTTATTAGGGCA  
AGATATCATATTGAAGAAAGAGCAGAAGATAGAAATGCTATAATTGTTACAGAAATACCTTAT  
ACGGTAAATAAATCTGCACTTCTTATGAAAGTTGCGCTTTTAGCAAAAGAAGAAAAGCTAGAA  
GGACTTTTAGATATAAGAGATGAATCTGATCGAGAAGGTATTAGGATAGTTCTTGAAGTTAAA  
AGAGGATTTGATCCTCATGTTATTATGAATTTGCTTTATGAATATACTGAATTTAAAAGCATTT  
TAGTATAAATAATTTAGCCCTTGTTAATGGTATTCCCAAACAGTTAAATTTAGAAGAATTGTTA  
TTTGAATTTATTGAGCATAGAAAAAATATTATCGAAAGACGTATTGAATTTGACTTGAGAAAGG  
CAAAAGAGAAAGCACATGTTCTTGAGGGATTAAATATTGCTTTAAATAATATAGATGAGGTTA  
TTAAGATTATTAAATCATCTAAATTAGCAAAAGATGCAAGGGAGAGGCTTGTTTCGAATTTTG  
TCTTTCAGAGATTCAGGCCAATTCAGTTCTTGATATGAGGTTACAAAACCTTACAGCCCTTGAG  
ATTTTTAAGCTTGAAGAGGAGCTTAATATACTGTTAAGCTTAATAAAAAGATTATGAAGATATTC  
TCTTGAATCCAGTAAGGATTATTAATATTATAAGAGAAGAACTATTAATTTAGGTTTGAAATT  
TGGCGATGAACGTCGAACTAAAATAATTTATGATGAGGAGGTTTTAAAACTAGTATGTCGGA  
TTTAATGCAAAAAGAAAATATTGTTGTTATGCTTACAAAGAAAGGTTTCCTTAAAAGACTTTCA  
CAAAATGAGTATAAATTGCAAGGTACGGGAGGAAAAGGACTAAGTTCGTTTGATCTAAATGAT  
GGAGATGAGATTGTTATTGCTTTGTGTGTCAATACTCATGATTATTTATTTATGATTTCAAATGA  
AGGAAAGCTTTATTTAATCAATGCTTATGAAATAAAAAGATTCTTCAAGAGCTTCAAAAGGTCAG  
AATATTAGTGAGCTTATTAATTTAGGAGATCAAGAAGAAATATTAATTTAAGAATAGTAAA  
GATTTAACTGATGATGCTTATTTATTGCTTACAAGTGAAGTGAAGATAGCTAGATTCGAAT  
CTACAGATTTTAAAGCAGTAAAGTCACGAGGTGTTATTGTTATTAAACTGAATGATAAAGATT  
TGTTACAAGTGCAGAGATTGTTTTTAAGGATGAAAAAGTAATTTGTCTTTCTAAAAAGGGTAGT  
GCATTTATATTTAATTCAAGGGATGTTAGGCTTACTAATAGAGGTACCCAAGGTGTTTGTTGGA  
TGAAATTTAAAGAAGGTGATTTGTTTGTAAAGTTTTATCGGTTAAAGAAAATCCTTATCTTTT  
GATTGTTTCTGAAAATGGGTATGGAAAAAGGTTAAACATGTCTAAAATATCTGAGCTTAAAG  
AGGAGCCACTGGTTATACTAGTTATAAAAAATCTGATAAAAAAGCGGGTAGTGTTGTTGATGC  
TATAGCAGTTTCAGAGGATGATGAAATCTTGCTTGTAAGTAAACGTTCAAAAGCTTTAAGAACA  
GTAGCTGGAAAAGTATCTGAACAAGGCAAAGATGCTAGAGGAATTCAAGTATTATTTCTTGAT  
AATGACAGCTTGTTTTCTGTTTCAAATTTATTAAATAA

t488.nt (SEQ ID NO:132)

ATGGCTACTAATATGGCACCTCATAATTTAAGAGAAATTTGTGATGCCATTGTTTACATGCTAG  
ATAATGAGAATGCTTCTATATTTGATTTGCTTAAATAGTTAAAGGGCCTGATTTCCCAACTTTT  
GGAGAGATTGTTTATAATGATAATTTAATTAAGCATACAAAACCTGGCAAGGGAAGTGTTGTT  
ATTAGGGCAAGATATCATATTGAAGAAAGAGCAGAAGATAGAAATGCTATAATTGTTACAGAA  
ATACCTTATACGGTAAATAAATCTGCACTTCTTATGAAAGTTGCGCTTTTAGCAAAAGAAGAAA  
AGCTAGAAGGACTTTTAGATATAAGAGATGAATCTGATCGAGAAGGTATTAGGATAGTTCTTG

AAGTTAAAAGAGGATTTGATCCTCATGTTATTATGAATTTGCTTTATGAATATACTGAATTTAA  
AAAGCATTTTAGTATAAATAATTTAGCCCTTGTTAATGGTATTCCTCAAACAGTTAAATTTAGAA  
GAATTGTTATTTGAATTTATTGAGCATAGAAAAAATATTATCGAAAGACGTATTGAATTTGACT  
TGAGAAAGGCCAAAAGAGAAAGCACATGTTCTTGAGGGATTAATATTGCTTTAAATAATATAG  
ATGAGGTTATTAAGATTATTAATCATCTAAATTAGCAAAAGATGCAAGGGAGAGGCTTGTTTC  
GAATTTTGGTCTTTGAGAGATTCAGGCCAATTCAGTTCTTGATATGAGGTTACAAAAACTTACA  
GCCCTTGAGATTTTTAAGCTTGAAGAGGAGCTTAATATACTGTTAAGCTTAATAAAAGATTATG  
AAGATATTCTCTTGAATCCAGTAAGGATTATTAATATTATAAGAGAAGAACTATTAATTTAGG  
TTTGAAATTTGGCGATGAACGTCGAACATAAAATAATTTATGATGAGGAGGTTTTAAAAACTAGT  
ATGTCGGATTTAATGCAAAAAGAAAATATTGTTGTTATGCTTACAAAAGAAAGGTTTCCTTAAAG  
GACTTTACAAAATGAGTATAAATTGCAAGGTACGGGAGGAAAAGGACTAAGTTCTGTTTGATC  
TAAATGATGGAGATGAGATTGTTATTGCTTTGTGTGTCAATACTCATGATTATTTATTTATGATT  
TCAAATGAAGGAAAGCTTTATTTAATCAATGCTTATGAAATAAAAGATTCTTCAAGAGCTTCAA  
AAGGTCAGAATATTAGTGAGCTTATTAATTTAGGAGATCAAGAAGAAATATTAATCTATTAAGA  
ATAGTAAAGATTTAACTGATGATGCTTATTTATTGCTTACAAGTGGAAAGATAGCTAG  
ATTCGAATCTACAGATTTTAAAGCAGTAAAGTCACGAGGTGTTATTGTTATTAACTGAATGAT  
AAAGATTTTGTTACAAGTGCAGAGATTGTTTTAAGGATGAAAAAGTAATTTGTCTTTCTAAAA  
AGGGTAGTGCATTTATATTTAATTCAGGGATGTTAGGCTTACTAATAGAGGTACCCAAGGTGT  
TTGTGGAATGAAATTAAGAAGGTGATTTGTTTGTAAAGTTTATCGGTTAAAGAAAATCCT  
TATCTTTGATGTTTCTGAAAATGGGTATGAAAAAGGTTAAACATGTCTAAAATATCTGAGC  
TTAAAAGAGGAGCCACTGGTTATACTAGTTATAAAAAATCTGATAAAAAAGCGGGTAGTGTTG  
TTGATGCTATAGCAGTTTCAGAGGATGATGAAATCTTGCTTGTAAGTAAACGTTCAAAAGCTTT  
AAGAACAGTAGCTGGAAAAGTATCTGAACAAGGCAAGATGCTAGAGGAATTCAAGTATTATT  
TCTTGATAATGACAGCTTGTTTCTGTTTCAAATTTATTAATAAA

f494.aa (SEQ ID NO:133)

MFALIRKIFMIYFLCITLAGFAMIFIDSKFTEQPNVKENQSKINQHTIEPNLIMFTSSIGGFLGVYVGIW  
IFNYDKSNFYLNWGNLIILYNIALIIIVYSKSHS

t494.aa (SEQ ID NO:134)

MIFIDSKFTEQPNVKENQSKINQHTIEPNLIMFTSSIGGFLGVYVGIWIFNYDKSNFYLNWGNLIILYNI  
ALIIIVYSKSHS

f494.nt (SEQ ID NO:135)

ATGTTTGCATTAATTAGAAAAATATTTATGATCTATTTTTATGCATTACTCTTGCAGGTTTTGC  
CATGATTTTTATTGACAGCAAATTTACCGAACAGCCTAATGTTAAAGAAAATCAAAGCAAAT  
AATCAACATACAATTGAACCCAATTTAATCATGTTTACATCTTCTATAGGAGGATTTTAGGTG  
TTATGTTGGAATTTGGATCTTTAACTATGACAAAAGCAATTTTACCTAAATTGGGGAAATTT  
AATAATATTAATATACAACATAGCCCTAATTATCACTGTATACTCAAATCACATAGTTAG

t494.nt (SEQ ID NO:136)

ATGATTTTTATTGACAGCAAATTTACCGAACAGCCTAATGTTAAAGAAAATCAAAGCAAAT  
AATCAACATACAATTGAACCCAATTTAATCATGTTTACATCTTCTATAGGAGGATTTTAGGTG  
TTTATGTTGGAATTTGGATCTTTAACTATGACAAAAGCAATTTTACCTAAATTGGGGAAATTT  
AATAATATTAATATACAACATAGCCCTAATTATCACTGTATACTCAAATCACATAGTTAG

f516.aa (SEQ ID NO:137)

MKKTPNTCIFLTLIIISNLNALANEEGNTNEKNDQPKQISNFFSPERGFIYSTGIGIGVGFFLNSNIKHL  
IFRPYYTFSNNTFDLIVAMILTRESLNIPKKMQYFKSYIGGGINWHIANLIKTKYFSATIGIGGRFY  
LSTNFIEDIRFYEKLPYVIEPYMFIEISSKKAIPLMGLDFKIDFLDFTFNISFNFTIRYNFKDKNEMET

t516.aa (SEQ ID NO:138)

NEEGNTNEKNDQPKQISNFFSPERGFYSTGIGIGVGFFLNSNIKHLIFRPYYTFSNNTFDLIVAMILT  
RESLNIPKKMQYFKSYIGGGINWHIANLIKTKYFSATIGIGGRFYLSTNFIEDIRFYEKLPHYVIEPYM  
FIEISSKKAIPLMGLDFKIDFLDTFNISFNFTIRYNFKDKNEMET

f516.nt (SEQ ID NO:139)

ATGAAAAAACTCCAAACACTTGTATTTTCTTAACATTGCTTATCATTTCCAATTTAAATGCACT  
TGCAAATGAAGAAGGCAATACTAATGAAAAAAATGATCAACCCAAACAAATCTCTAATTTTTT  
TAGCCCAGAAAGAGGGTTCATATATTCAACAGGAATTGGGATTGGAGTTGGATTTTTTCTAAAT  
TCAAATATTAAACACCTTATCTTTAGACCTTATTATACATTCTCTAATAATACTTTTGATTTTTTA  
ATCGTTGCTATGATATTAACAAGGAAAGCCTTAATATCCCCAAAAAAATGCAATACTTTAAAT  
CTTATATTGGAGGAGGAATAAACTGGCACATTGCAAACCTAATTAAAAAAACAAAATATTTTTC  
CGCCACCATTTGGCATAGGTGGTCGTTTTTACCTATCTACAACTTTATAGAAGACATTTCGATTTT  
ACGAAAAATTGCCTTATGTAATAGAGCCTTATATGTTTATTGAAATTTCTTCTAAAAAGGCAAT  
TCCTTTAATGGGGTTAGACTTTAAAATTGATTTTTTATTTTATAGATACATTTAACATTTCTTTAA  
TTTTACTATTAGATATAATTTTAAGGACAAAACGAGATGGAAACATGA

t516.nt (SEQ ID NO:140)

AATGAAGAAGGCAATACTAATGAAAAAAATGATCAACCCAAACAAATCTCTAATTTTTTTAGC  
CCAGAAAGAGGGTTCATATATTCAACAGGAATTGGGATTGGAGTTGGATTTTTTCTAAATTCAA  
ATATTAAACACCTTATCTTTAGACCTTATTATACATTCTCTAATAATACTTTTGATTTTTTAATCG  
TTGCTATGATATTAACAAGGAAAGCCTTAATATCCCCAAAAAAATGCAATACTTTAAATCTTA  
TATTGGAGGAGGAATAAACTGGCACATTGCAAACCTAATTAAAAAAACAAAATATTTTCCGC  
CACCATTGGCATAGGTGGTCGTTTTTACCTATCTACAACTTTATAGAAGACATTTCGATTTTAC  
GAAAAATTGCCTTATGTAATAGAGCCTTATATGTTTATTGAAATTTCTTCTAAAAAGGCAATTC  
CTTTAATGGGGTTAGACTTTAAAATTGATTTTTTATTTTATAGATACATTTAACATTTCTTTAATT  
TTACTATTAGATATAATTTTAAGGACAAAACGAGATGGAAACATGA

f517.aa (SEQ ID NO:141)

MIPVVASGGILIALSIAFVGIGPDGPNFAEHPFYKQIADIGSIAFGMMLPVLAGFIAMAIADKPLTPG  
LVGGVMSGNVKAGFLGAIFAGFLAGYVARFLARRSVPEWLRPVMPIFVIPLISTIIIVGFFMLYFGVYI  
GKFMGVLESGLKSLQSNSETFGVLGKIFLGLVLGSMITVDMGGPFNKVAFLFGVGLIPQVPEIMGM  
VAAAIPVPPMAMGLATFLAPKLFENEEKESGKIAFLISFIGISEGAIPFAASDPGRVIPSIVVGGAVSSII  
AAFLGVANHAPHGGPIVLPVIDNKFGFIIAIVGVAVATALVIFLKSLLKESE

t517.aa (SEQ ID NO:142)

DKPGLTPGLVGGVMSGNVKAGFLGAIFAGFLAGYVARFLARRSVPEWLRPVMPIFVIPLISTIIIVGFF  
MLYFGVYIGKFMGVLESGLKSLQSNSETFGVLGKIFLGLVLGSMITVDMGGPFNKVAFLFGVGLIPQ  
VPEIMGMVAAAIPVPPMAMGLATFLAPKLFENEEKESGKIAFLISFIGISEGAIPFAASDPGRVIPSIVV  
GGAIVSSIIAAFLGVANHAPHGGPIVLPVIDNKFGFIIAIVGVAVATALVIFLKSLLKESE

f517.nt (SEQ ID NO:143)

ATGATTCCCTGTTGTTGCAAGTGGAGGAATTTAATTGCTCTTAGCATTGCTTTTGTGGGATTGG  
ACCTGATGGGCCTAATTTTGCTGAGCATCCATTTATAAGCAGATTGCAGATATTGGTTCTATA  
GCTTTTGGGATGATGTTGCCCGTGCTTGCTGGTTTTATTGCAATGGCAATTGCTGATAAGCCTG  
GTCTTACCCCGGTCTTGTTGGTGGAGTAATGTCTGGGAATGTAAAAGCAGGTTTCTTGGGCGC  
AATATTTGCGGGCTTCTTGAGGTTATGTTGCAAGGTTTTAGCAAGAAGATCTGTTCTGAGT  
GGTTAAGACCTGTAATGCCTATATTTGTAATTCCGCTAATAAGCACCATTATTGTCGGCTTTTTT  
ATGCTGTATTTTGGTGTTTATATTGGAATAATTTATGGGGGTGCTTGAGAGTGGGCTTAAATCTTT  
ACAGAGTAATTCGGAACTTTTGGCGTGTTGGGTAAAATTTCTTAGGCTTAGTACTAGGTTCA  
ATGATTACTGTTGATATGGGCGGACCTTTTAAATAAGTGGCATTCTTTTTGGTGTAGGGCTAAT  
TCCTCAAGTGCCAGAAATAATGGGAATGGTAGCAGCAGCAATTCCTGTTCCCTCCTATGGCTATG  
GGGCTTGCAACCTTTTTAGCACCTAAATTGTTTGAAAATGAAGAAAAAGAATCTGGTAAAATA  
GCCTTTTTAATTTCAATTTATTGGTATTAGCGAAGGAGCTATTCCTTTTGCTGCTAGTGATCCCGG



ACGGGTAATCCCTTCGATAGTGGTAGGGGGAGCTGTATCAAGCATTATTGCCGCTTTTTTAGGC  
GTTGCTAATCATGCTCCACACGGAGGACCAATAGTACTTCCTGTTATTGATAATAAATTTGGGT  
TTATTATTGCAATTGCTGTTGGAGTTGCGGTTGCAACAGCTTTGGTAATTTTTTTGAAATCTTTA  
AAATTAAAGGAATCTGAATGA

t517.nt (SEQ ID NO:144)

GATAAGCCTGGTCTTACCCCCGGTCTTGTTGGTGGAGTAATGTCTGGGAATGTAAAAGCAGGTT  
TCTTGGGCGCAATATTTGCGGGCTTTCTTGCAGGTTATGTTGCAAGGTTTTTAGCAAGAAGATC  
TGTTCCCTGAGTGGTTAAGACCTGTAATGCCTATATTTGTAATTCCGCTAATAAGCACCATTATTG  
TCGGCTTTTTTATGCTGTATTTTGGTGTATATTGGAAAATTTATGGGGGTGCTTGAGAGTGGG  
CTTAAATCTTTACAGAGTAATTCGGAAACTTTTGCGGTGTTGGGTAAAATTTTCTTAGGCTTAGT  
ACTAGGTTCAATGATTACTGTTGATATGGGCGGACCTTTTAATAAAGTGGCATTCTTTTTTGGTG  
TAGGGCTAATTCCTCAAGTGCCAGAAATAATGGGAATGGTAGCAGCAGCAATTCCTGTTCCCTCC  
TATGGCTATGGGGCTTGCAACCTTTTTAGCACCTAAATTGTTTGAAGTGAAGAAAAAGAATCT  
GGTAAAATAGCCTTTTTAATTCATTTATTGGTATTAGCGAAGGAGCTATTCCTTTTGCTGCTAG  
TGATCCCGGACGGGTAATCCCTTCGATAGTGGTAGGGGGAGCTGTATCAAGCATTATTGCCGCT  
TTTTTAGGCGTTGCTAATCATGCTCCACACGGAGGACCAATAGTACTTCCTGTTATTGATAATA  
AATTTGGGTTTATTATTGCAATTGCTGTTGGAGTTGCGGTTGCAACAGCTTTGGTAATTTTTTTG  
AAATCTTTAAAATTAAAGGAATCTGAATGA

f519.aa (SEQ ID NO:145)

MIKIFKKIYILTLVLGMAHLSFASDNMVRCSKEEDSTTCIAKLKEIKEKKNYDLFSMGIGIGDPIANI  
MITIPYINIDFGYGGFIGLKSNNFENYLNNGIDVIFKKQIGQYMKIGGGIGIGADWSKTSLIPPNEEEET  
DYERIGAVIRIPFIMEYNFAKNLSIGFKIYPVGP TILLTKPSILFEGIKFNFFGFGFIKFAFN

t519.aa (SEQ ID NO:146)

DNMVRCSKEEDSTTCIAKLKEIKEKKNYDLFSMGIGIGDPIANIMITIPYINIDFGYGGFIGLKSNNF  
ENYLNNGIDVIFKKQIGQYMKIGGGIGIGADWSKTSLIPPNEEEETDYERIGAVIRIPFIMEYNFAKNL  
SIGFKIYPVGP TILLTKPSILFEGIKFNFFGFGFIKFAFN

f519.nt (SEQ ID NO:147)

ATGATAAAAATTTTTAAAAAATATACATTTTAACATTAGTATTAGGTATGGCACACCT  
TTCTTTTGCATCTGACAATTATATGGTCAGATGCAGCAAGGAAGAAGATTCAACCACCTGTATC  
GCAAAGCTTAAAGAAATAAAAAGAAAAGAAAAATTATGACTTATTTTCAATGGGCATTGGAATA  
GGAGATCCTATTGCAATATTATGATTACAATTCCTTATATAAATATTGATTTTGGATATGGAG  
GTTTTATTGGCCTTAAGTCAAACAATTTTGAAAATTATCTAAATGGTGGGAATAGACGTTATTTTT  
AAAAAGCAAATTGGACAATATATGAAAATTGGCGGCGGCATTGGAATAGGTGCGGATTGGTCA  
AAAACATCCCTTATACCCCCTAATGAAGAAGAAGAACTGATTATGAGAGAATAGGCGCTGTT  
ATAAGAATTCCTTTTATAATGGAATATAATTTTGCAAAAAATTTATCCATAGGATTCAAAATTT  
ATCCTGCAGTAGGGCCAACAATATTACTAACAAAACCAAGCATTTTATTTGAAGGAATTAAATT  
CAATTTTTTTGGATTTGGATTTCATAAAATTTGCATTTAATTAA

t519.nt (SEQ ID NO:148)

GACAATTATATGGTCAGATGCAGCAAGGAAGAAGATTCAACCACCTGTATCGCAAAGCTTAAA  
GAAATAAAAGAAAAGAAAAATTATGACTTATTTTCAATGGGCATTGGAATAGGAGATCCTATT  
GCAATATTATGATTACAATTCCTTATATAAATATTGATTTTGGATATGGAGGTTTTATTGGCCT  
TAAGTCAAACAATTTTGAAAATTATCTAAATGGTGGGAATAGACGTTATTTTTAAAAAGCAAATT  
GGACAATATATGAAAATTGGCGGCGGCATTGGAATAGGTGCGGATTGGTCAAAAACATCCCTT

ATACCCCCTAATGAAGAAGAAGAAACTGATTATGAGAGAATAGGCGCTGTTATAAGAATTCCT  
TTTATAATGGAATATAATTTTGCAAAAAATTTATCCATAGGATTCAAAATTTATCCTGCAGTAG  
GGCCAACAATATTACTAACAAAACCAAGCATTTTATTTGAAGGAATTAAATTCAATTTTTTTGG  
ATTTGGATTCATAAAATTTGCATTTAATTAA

f520.aa (SEQ ID NO:149)

MRMLLATIILITTGLLAAQSKSKSMTEDDFDFDKLLAKEESVRRLFGIGFGVGYPLANITISVPYVDI  
DLGYGGFVGLKPNNFLPYVVMGVDLLFKDEIHKNTMISGGIGIGADWSKGSPEKSNEKLEEEENE  
AQQVASLQNRIGVVIRLPLVIEYSFLKNIVIGFKAVATIGTTMLLGSPMSFEGARFNFLGTGFIKIYI

t520.aa (SEQ ID NO:150)

QSKSKSMTEDDFDFDKLLAKEESVRRLFGIGFGVGYPLANITISVPYVDIDLGYGGFVGLKPNNFLP  
YVVMGVDLLFKDEIHKNTMISGGIGIGADWSKGSPEKSNEKLEEEENEAAQQVASLQNRIGVVIRLPL  
LVIEYSFLKNIVIGFKAVATIGTTMLLGSPMSFEGARFNFLGTGFIKIYI

f520.nt (SEQ ID NO:151)

ATGAGAATGCTATTAGCAACAATAATACTTATATTAACAACGGGTTTATTAGCTGCAC  
AATCCAAAAGCAAAAGTATGACTGAAGATGACTTTGATTTTGATAAACTTCTTGCAAAAGAAG  
AGTCTGTGCGCCGTTTATTTGGCATAGGTTTTGGAGTTGGATATCCACTTGCAAACATTACAAT  
ATCTGTTCCATATGTAGACATAGACCTTGGGTACGGAGGATTCGTAGGGCTTAAACCCAACAAT  
TTCTTGCCCTATGTTGTGATGGGTGTAGATCTTCTATTTAAAGATGAAATACACAAAAACACTA  
TGATTTCTGGAGGCATTGGAATAGGTGCAGATTGGTCAAAAGGAAGTCCTGAAAAATCAAATG  
AAAACTTGAAGAAGAGGAAGAAAATGAAGCACACAAGTAGCTTCTCTTCAAAATAGAATA  
GGGGTTGTGATAAGATTGCCTTTGGTAATAGAGTACAGCTTTCTTAAAAATATTGTGATTGGAT  
TTAAAGCTGTTGCTACTATTGGAACAACATGCTACTTGGCAGCCCAATGTCATTTGAAGGAGC  
TAGATTTAATTTCTTAGGCACAGGCTTTATAAAAAATATATATATAG

t520.nt (SEQ ID NO:152)

CAATCCAAAAGCAAAAGTATGACTGAAGATGACTTTGATTTTGATAAACTTCTTGCAAAAGAA  
GAGTCTGTGCGCCGTTTATTTGGCATAGGTTTTGGAGTTGGATATCCACTTGCAAACATTACAA  
TATCTGTTCCATATGTAGACATAGACCTTGGGTACGGAGGATTCGTAGGGCTTAAACCCAACAA  
TTTCTTGCCCTATGTTGTGATGGGTGTAGATCTTCTATTTAAAGATGAAATACACAAAAACACT  
ATGATTTCTGGAGCATTGGAATAGGTGCAGATTGGTCAAAAGGAAGTCCTGAAAAATCAAAT  
GAAAAACTTGAAGAAGAGGAAGAAAATGAAGCACACAAGTAGCTTCTCTTCAAAATAGAAT  
AGGGGTTGTGATAAGATTGCCTTTGGTAATAGAGTACAGCTTTCTTAAAAATATTGTGATTGGA  
TTTAAAGCTGTTGCTACTATTGGAACAACATGCTACTTGGCAGCCCAATGTCATTTGAAGGAG  
CTAGATTTAATTTCTTAGGCACAGGCTTTATAAAAAATATATATATAG

f523.aa (SEQ ID NO:153)

MNIKINFFFTLPIGIFLGLFFPLGIYSSLSHAFIRLSYLSLIPFLIFSIPLGIIENIENKNFKKLFGKTIYYGIL  
TNLSGVAVSIIAATYLPQRIPILEKTIQNTCFEKEALLETFFPKNIFKIFTSSNPNLLSIYMISIIIGTSFY  
YAKQKGRIARELMLSASNLFYHANGFIVNILNIGIIFITANYAANLKNFKDYPNYTNSITFFLAWTIIL  
FVILPTISYRLTKSFKMIYKGIFVSFQNIIFSGLAKDSYSPYVILIEDIKNERINIKKSHIINIPLINFSKFG  
TIFVSVISFFIILKSYSSLPISIYEISYMSSTLSFVVFVAFPHIPNSLIYIITMLCSTYTKGIELNVSNITPMLPI  
LISLALLIDFAFNIAIIHIINFKELKDQEKIN

t523.aa (SEQ ID NO:154)

IENIIENKNFKLFGKTIYYGILTNLSGVAVSIIAATYLPQRIPLEKTIQNTCFEKEALLETFFPKNIF  
KIFTSSNPNNLLSIYMISIIIGTSFYAKQKGRIARELMLSASNLFYHANGFIVNINIGIIFITANYAANL  
KNFKDYPNYTNSITFFLAWTHILFVILPTISYRLTKSFKMIYKGIFVSFQNIIFSGLAKDSYSPYVILIED  
IKNERINIKKSIINIPLINFVSKFGTIFVSVISFFIILKSYSSLPISIYEISYMSTLSFVFVFAFPHIPNSLIYII  
TMLCSTYTKGIELNVSNITPMLPILISLALLIDFAFNIAIHHIINFKELKDQEKIN

f523.nt (SEQ ID NO:155)

ATGAATATAAAAATCAATTTTTTTTCACTTTGCCTATTGGAATCTTTTTAGGATTGTTTTTCCCT  
CTTGGAATTTATAGCTCCTTATCACATGCTTTTATAAGATTATCATACTTATCTCTTATTCCTTT  
TTAATATTTTCAATTCCATTAGGAATTGAAAATATTATTGAAAATAAAAACTTTAAAAAGCTTT  
TTGGTAAAACAATTTATTATGGAATTTTAACTAACCTATCTGGAGTTGCTGTATCAATAATAGC  
TGCAACAATATATCTTCCGCAAAGAATTCCAATACTAGAAAAACAATACAAAATACATGTTT  
TTTTGAAAAAGAAGCTTTACTAGAAACATTCTTTCCAAAAAATATTTTCAAAATATTTACATCT  
AGCAATCCAAATCTACTAAGCATTTCATGATTCAATAATAATAGGCACAAGTTTTTATTATG  
CAAAACAAAAAGGCAGAATAGCTAGAGAACTGATGCTAAGCGCATCCAATCTTTTTTACCATG  
CAAATGGGTTTATTGTAAACATATTAATATAGGGATCATTTTTATAACAGCAAATTACGCTGC  
AAACTTAAAAAACTTCAAAGATTACCCAAATTATACAAACAGCATAACATTCTTTTTGGCATGG  
ACAATTATAATTTTATTCGTAATATTGCCAACAATTAGTTATAGATTAAACAAAAAGTTTTAAAA  
TGATATATAAAGGCATTTTTGTATCATTTCAAAACATAAATTTTCAGGACTTGCAAAAGATTCT  
TTATTCCTTATGTGATATTATAGAAGATATTAACGAAAGAATAAATATAAAAAAATC  
CATAATTATAAACATACCTTTAATAAATTTGTATCTAAATTTGGCACTATTTTTGTTTCAGTAA  
TATCATTTTTTATAATTTTAAAATCATATTCTAGCTTACCCATTTCTATTTATGAAATAAGCTAT  
ATGAGCACTTTATCATTTGTTTTTGTCTTTGCATTTCCTCATATACCAAATAGTTTAATTTATATA  
ATTACAATGCTTTGCTCTACATATACAAAAGGAATAGAGCTAAATGTTTCAAACATAACACCA  
ATGCTGCCGATATTAATCTCTTTGGCTTTACTAATCGACTTTGCTTTTAACATTGCAATCATTCA  
TATAATAAACTTCAAAGAATTAAAAGATCAAGAAAAAATTAATTAA

f523.nt (SEQ ID NO:156)

ATTGAAAATATTATTGAAAATAAAAACTTTAAAAAGCTTTTTGGTAAAACAATTTATTA  
TGGAATTTTAACTAACCTATCTGGAGTTGCTGTATCAATAATAGCTGCAACAATATATCTTCCG  
CAAAGAATTCCAATACTAGAAAAACAATACAAAATACATGTTTTTTTTGAAAAAGAAGCTTTA  
CTAGAAACATTCTTTCCAAAAAATATTTTCAAAATATTTACATCTAGCAATCCAAATCTACTAA  
GCATTTACATGATTTCAATAATAATAGGCACAAGTTTTTATTATGCAAAACAAAAAGGCAGAAT  
AGCTAGAGAACTGATGCTAAGCGCATCCAATCTTTTTTACCATGCAAATGGGTTTATTGTAAAC  
ATATTAAATATAGGGATCATTTTTATAACAGCAAATTACGCTGCAAACTTAAAAAACTTCAAAG  
ATTACCCAAATTATACAAACAGCATAACATTCTTTTTGGCATGGACAATTATAATTTTATTCGT  
AATATTGCCAACAATTAGTTATAGATTAAACAAAAAGTTTTTAAATGATATATAAAGGCATTTTT  
GTATCATTTCAAAACATAAATTTTTCAGGACTTGCAAAAGATTCTTATTCCCCTTATGTGATATT  
AATAGAAGATATTAACGAAAGAATAAATATAAAAAAATCCATAATTATAAACATACCTTT  
AATAAATTTTGTATCTAAATTTGGCACTATTTTTGTTTCAGTAATATCATTTTTTATAATTTTAAA  
ATCATATTCTAGCTTACCCATTTCTATTTATGAAATAAGCTATATGAGCACTTTATCATTTGTTT  
TTGTCTTTGCATTTCCTCATATACCAAATAGTTTAATTTATATAATTACAATGCTTTGCTCTACA  
TATACAAAAGGAATAGAGCTAAATGTTTCAAACATAACACCAATGCTGCCGATATTAATCTCTT  
TGGCTTTACTAATCGACTTTGCTTTTAACATTGCAATCATTATATAATAAACTTCAAAGAATTA  
AAAGATCAAGAAAAAATTAATTAA

f526.aa (SEQ ID NO:157)

MKKEFIMLLLLLQTIMNLSINTNTSTSIVKELQKNLYIFNSKEYQKDKDTLNEFINSININDKEILQS  
LEKIKNELFIISVFFNNKKGILIALNLGAEINFKYKISPISISIINNEFEITKILIDYGISLNQIDDTGYSPIF  
WAIYTNNEKIFEFLKESGADLSFTLKNRKTTPMQAAIETENIKLIKSLEKKKIYIDDNFKKKLKLNK  
EIVRILVK

t526.aa (SEQ ID NO:158)

NSINTNTSTSIVKELQKNLYIFNSKEYQKDKDTLNEFINSININDKEILQSLEKIKNELFIISVFFNNKKG  
ILIALNLGAEINFKYKISPISISIINNEFEITKILIDYGISLNQIDDTGYSPIFWAIYTNNEKIFEFLKESGAD  
LSFTLKNRKTTPMQAAIETENIKLIKSLEKKKIYIDDNFKKKLKLNKEIVRILVK

f526.nt (SEQ ID NO:159)

ATGAAAAAAGAATTCATTATGCTTTTACTGTTATTGCAAACAATAATGAATTTAAACTCAATAA  
ATACTAATACAAGTACTTCAATAGTAAAAGAATTGCAAAAAAATTTATATATTTTCAATAGCAA  
AGAATATCAAAAAGATAAAGACACTTTAAATGAATTTATAAATTCATAAAATATAAATGACAA  
AGAAATCTTACAAAAGTTTAGAAAAAATCAAAAATGAGCTTTTATAATATCTGTTTTTTCAAC  
AATAAAAAAAGGGATTTTAATTGCACTAAATCTTGGAGCAGAAATAAACTTTAAATATAAAATA  
TCTCCAATTTCAATTTCAATAATAAACAATGAATTTGAAATCACAAAAATATTGATAGATTACG  
GAATAAGCCTTAATCAAAATAGATGATACAGGTTATTCTCCAATATTTTGGGCAATATATACTAA  
TAACGAAAAAATATTTGAATTTTAAAAGAAAGCGGAGCTGATTTAAGTTTCACACTTAAAAAT  
AGAAAAACACCAATGCAAGCCGCAATAGAAACAGAAAATATAAACTAATTAATCTCTGGA  
AAAGAAAAAATTTACATTGACGACAATTTCAAAAAAAACTTAAAAAGCTTAAAAACAAAG  
AAATAGTTCGAATTTTAGTAAAATAG

t526.nt (SEQ ID NO:160)

AACTCAATAAATACTAATAACAAGTACTTCAATAGTAAAAGAATTGCAAAAAAATTTATATATTT  
TCAATAGCAAAGAATATCAAAAAGATAAAGACACTTTAAATGAATTTATAAATTCATAAAATA  
TAAATGACAAAGAAATCTTACAAAAGTTTAGAAAAAATCAAAAATGAGCTTTTATAATATCTGT  
TTTTTCAACAATAAAAAAGGGATTTTAATTGCACTAAATCTTGGAGCAGAAATAAACTTTAAA  
TATAAATATCTCCAATTTCAATTTCAATAATAAACAATGAATTTGAAATCACAAAAATATTGA  
TAGATTACGGAATAAGCCTTAATCAAATAGATGATACAGGTTATTCTCCAATATTTTGGGCAAT  
ATATACTAATAACGAAAAAATATTTGAATTTTAAAAGAAAGCGGAGCTGATTTAAGTTTCACA  
CTTAAAAATAGAAAAACACCAATGCAAGCCGCAATAGAAACAGAAAATATAAACTAATTAA  
ATCTCTGGAAAAAGAAAAAATTTACATTGACGACAATTTCAAAAAAAACTTAAAAAGCTTAA  
AAACAAAGAAATAGTTCGAATTTTAGTAAAATAG

f544.aa (SEQ ID NO:161)

MTKNRIIWLLVLMVSSFTATIISNYQNLMLSLVVLANFIPLLMDTSGNAGSQASALIIRELALGTVK  
VKDFFKVFLKEICVSILVGAILASVNFLRIVFFVAPHHSDKLKIAFVVSSCLMVSLTVAKILGGLPIV  
AKLLKLDPALMAGPLITTIADAITLIAYFNIKWVLSYAV

t544.aa (SEQ ID NO:162)

STFTATIISNYQNLMLSLVVLANFIPLLMDTSGNAGSQASALIIRELALGTVKVKDFFKVFLKEICVSI  
LVGAILASVNFLRIVFFVAPHHSDKLKIAFVVSSCLMVSLTVAKILGGLPIVAKLLKLDPALMAGPL  
ITTIADAITLIAYFNIKWVLSYAV

f544.nt (SEQ ID NO:163)

ATGACAAAAAATAGAATAATTTGGCTTTTAGTTCTTATGGTGTCTTCTACTTTTACAGC  
TACAATTATTTCAAATTATCAAAATTTAATGTTGTCTTTAGTGGTTTTAGCTAATTTTATCCCCT  
TTTAATGGATACTTCAGGCAATGCCGGCTCTCAGGCATCTGCGCTAATAATTCGTGAGCTTGCT

CTTGGTACTGTCAAGGTAAAAGATTTTTTTAAAGTGTTTTTAAAGGAAATATGTGTTAGCATTCT  
AGTGGGAGCAATTCTTGCTAGTGTTAATTTTTTAAGAATTGTCTTTTTTGTAGCTCCACACCATT  
CTGATAAGCTGAAAATAGCTTTTGTAGTTTCATCTTGCTTGATGGTAAGTTTGACAGTAGCAAA  
GATATTGGGAGGTCTTTTACCCATTGTTGCTAAACTTTTTAAAGTTGGATCCAGCACTTATGGCA  
GGCCCTTTAATCACTACAATTGCAGATGCTATTACTTTAATAGCTTATTTTAATATAGCAAAAT  
GGGTTTTAGTTAGCTATGCTGTTTAA

t544.nt (SEQ ID NO:164)

TCTACTTTTACAGCTACAATTATTTCAAATTATCAAAATTTAATGTTGTCTTTAGTGGTT  
TTAGCTAATTTTTATTCCCCTTTTAATGGATACTTCAGGCAATGCCGGCTCTCAGGCATCTGCGCT  
AATAATTCGTGAGCTTGCTCTTGGTACTGTCAAGGTAAAAGATTTTTTTAAAGTGTTTTTAAAG  
GAAATATGTGTTAGCATTCTAGTGGGAGCAATTCTTGCTAGTGTTAATTTTTTAAGAATTGTCTT  
TTTTGTAGCTCCACACCATTCTGATAAGCTGAAAATAGCTTTTGTAGTTTCATCTTGCTTGATGG  
TAAGTTTGACAGTAGCAAAGATATTGGGAGGTCTTTTACCCATTGTTGCTAAACTTTTTAAAGTT  
GGATCCAGCACTTATGGCAGGCCCTTTAATCACTACAATTGCAGATGCTATTACTTTAATAGCT  
TATTTTAATATAGCAAAATGGGTTTTAGTTAGCTATGCTGTTTAA

f545.aa (SEQ ID NO:165)

MTKNRIIWLLVLMVSSTFTATHSNYQNLMLSLVVLANFIPLMDTSGNAGSQASALIIRELALGTVK  
VKDFFKVFLKEICVSILVGAILASVNFLRIVFFVAPHHSDKLKIAFVVSSCLMVSLTVAKILGGLPIV  
AKLLKLDPALMAGPLITTIADAITLIAYFNIKWVLVSYAV

t545.aa (SEQ ID NO:166)

GSQASALIIRELALGTVKVKDFFKVFLKEICVSILVGAILASVNFLRIVFFVAPHHSDKLKIAFVVSSC  
LMVSLTVAKILGGLPIVAKLLKLDPALMAGPLITTIADAITLIAYFNIKWVLVSYAV

f545.nt (SEQ ID NO:167)

ATGACAAAAAATAGAATAATTTGGCTTTTAGTTCCTTATGGTGTCTTCTACTTTTACAGCTACAAT  
TATTTCAAATTATCAAAATTTAATGTTGTCTTTAGTGGTTTTAGCTAATTTTTATTCCCCTTTTAAT  
GGATACTTCAGGCAATGCCGGCTCTCAGGCATCTGCGCTAATAATTCGTGAGCTTGCTCTTGGT  
ACTGTCAAGGTAAAAGATTTTTTTAAAGTGTTTTTAAAGGAAATATGTGTTAGCATTCTAGTGG  
GAGCAATTCTTGCTAGTGTTAATTTTTTAAGAATTGTCTTTTTTGTAGCTCCACACCATTCTGAT  
AAGCTGAAAATAGCTTTTGTAGTTTCATCTTGCTTGATGGTAAGTTTGACAGTAGCAAAGATAT  
TGGGAGGTCTTTTACCCATTGTTGCTAAACTTTTTAAAGTTGGATCCAGCACTTATGGCAGGCC  
TTTAATCACTACAATTGCAGATGCTATTACTTTAATAGCTTATTTTAATATAGCAAAATGGGTTT  
TAGTTAGCTATGCTGTTTAA

t545.nt (SEQ ID NO:168)

GGCTCTCAGGCATCTGCGCTAATAATTCGTGAGCTTGCTCTTGGTACTGTCAAGGTAAAAGATT  
TTTTTAAAGTGTTTTTAAAGGAAATATGTGTTAGCATTCTAGTGGGAGCAATTCTTGCTAGTGTT  
AATTTTTTAAGAATTGTCTTTTTTGTAGCTCCACACCATTCTGATAAGCTGAAAATAGCTTTTGT  
AGTTTCATCTTGCTTGATGGTAAGTTTGACAGTAGCAAAGATATTGGGAGGTCTTTTACCCATT  
GTTGCTAAACTTTTTAAAGTTGGATCCAGCACTTATGGCAGGCCCTTTAATCACTACAATTGCAG  
ATGCTATTACTTTAATAGCTTATTTTAATATAGCAAAATGGGTTTTAGTTAGCTATGCTGTTTAA

f577.aa (SEQ ID NO:169)

MRIKNLILIAILLISPCSTNKNIVVLTDNKTIPFYINQFNIEKNANFIIKFRNNIDLQTIEKENAQIIISKN  
IGNTNIANHFKSVKINYNPDPYPILKHIFKQFNYKIIPLGFDIPILYKNTHHIKKYINTKYLKEEYENFIK  
DGKFFISPYVSENLFYVISQINNVRFSFEKNKLNYNENQILKMLEYFSSFLNTKQMDLQKDFFNKYG  
YLKLNKILLNKKSLLIAGLSDITFYNSLSEQEKSQIKFSYLINDNNEIVISNPNFIGILETSVLTKKFINW  
ILYKKTQKTLIGFNNQSQSNICFGFANGFTPYKELNLKIKHSIDGISPFIIDETQINSHSYVLSKKTIEKE  
NLLINEWFFSKANNLKKKN

t577.aa (SEQ ID NO:170)

NKNIVVLTDNKTIPFYINQFNIEKNANFIIKFRNNIDLQTIEKENAQIIISKNIGNTNIANHFKSVKINYNP  
DPYPILKHIFKQFNYKIIPLGFDIPILYKNTHHIKKYINTKYLKEEYENFIKDGKFFISPYVSENLFYVIS  
QINNVRFSFEKNKLNYNENQILKMLEYFSSFLNTKQMDLQKDFFNKYGYLKLNKILLNKKSLLIAG  
LSDITFYNSLSEQEKSQIKFSYLINDNNEIVISNPNFIGILETSVLTKKFINWILYKKTQKTLIGFNNQSQ  
SNICFGFANGFTPYKELNLKIKHSIDGISPFIIDETQINSHSYVLSKKTIEKENLLINEWFFSKANNLKK  
NKN

f577.nt (SEQ ID NO:171)

ATGAGAATAAAAAATTTAATACTAATAGCAATTTTATTAATTAGCCCTAGCTGTTCAAC  
AAATAAGAACATCGTTGTACTAACTGACAATAAAACAATACCATTTTATATAAATCAATTTAAT  
ATAGAAAATAAAGCAAATTTTATAATTAAGTTTAGAAAATAATATTGATCTGCAAACAATAGAA  
AAAGAAAATGCACAAATAATTATTTCTAAAAACATTGGTAACACAAATATTGCTAACCATTTTA  
AATCTGTAAAAATCAATTATAATCCAGATTATCCTATCTTAAAGCATATTTTCAAGCAATTTAA  
CTACAAAATTATTCCATTGGGCTTTGACATTCCTATTTTAATCTATAAAAAATACACATCATATTA  
AAAAATACATAAACTAAATATCTAAAAGAAGAATACGAAAATTTTATTAAAGATGGAAAAT  
TTTTTATATCGCCTTATGTTTCTGAAAATTTATTTTATGTGATTTCTCAAATAAATAATGTGAGA  
TTTTCTTTTGAAAAAAATAAATTAAATTATAATGAGAATCAAATTTTAAAAATGCTAGAATATT  
TCTCATCATTTTTAAATACAAAACAAATGGACTTGCAAAAAGATTTCTTTAATAAATACGGCTA  
CCTAAAGTTAAATAAAATATTGCTTAATAAAAAATCTCTTTTAATAGCAGGATTGAGCGATATA  
ACCTTCTACAATAGCTTAAGCGAACAAGAGAAGTCACAAATAAAATTTTCTATTTAATAAAC  
GATAACAATGAAATTGTTATCTCAAACCCAAATTTTATTGGCATTTTAGAAACATCTGTTTTAA  
CTAAAAAATTTATCAACTGGATATTGTATAAAAAAACTCAAAAAACCCTAATTGGATTTAACA  
ATCAATCCCAATCAAATATATGTTTTGGATTTGCCAATGGTTTTACCCCTTACAAAGAATTAAA  
TTTAAAAATAAAACATTCAATTGATGGAATATCTCCTTTTATTATTGACGAACTCAAATCAAT  
AGCCATTCCTATGTATTAAGCAAAAAACAATTGAAAAAGAAAACCTTACTAATAAATGAATGG  
TTTTTCTCTAAAGCTAATAATCTAAAAAAAATAAAAAATTAA

t577.nt (SEQ ID NO:172)

AATAAGAACATCGTTGTACTAACTGACAATAAAACAATACCATTTTATATAAATCAATTTAATA  
TAGAAAATAAAGCAAATTTTATAATTAAGTTTAGAAAATAATATTGATCTGCAAACAATAGAAA  
AAGAAAATGCACAAATAATTATTTCTAAAAACATTGGTAACACAAATATTGCTAACCATTTTAA  
ATCTGTAAAAATCAATTATAATCCAGATTATCCTATCTTAAAGCATATTTTCAAGCAATTTAAC  
TACAAAATTATTCCATTGGGCTTTGACATTCCTATTTTAATCTATAAAAAATACACATCATATTA  
AAAATACATAAACTAAATATCTAAAAGAAGAATACGAAAATTTTATTAAAGATGGAAAATTT  
TTTTATATCGCCTTATGTTTCTGAAAATTTATTTTATGTGATTTCTCAAATAAATAATGTGAGAT  
TTTCTTTTGAAAAAAATAAATTAAATTATAATGAGAATCAAATTTTAAAAATGCTAGAATATTT  
CTCATCATTTTTAAATACAAAACAAATGGACTTGCAAAAAGATTTCTTTAATAAATACGGCTAC

CTAAAGTTAAATAAAATATTGCTTAATAAAAAATCTCTTTTAATAGCAGGATTGAGCGATATAA  
CCTTCTACAATAGCTTAAGCGAACAAGAGAAGTCACAAATAAAATTTTCCTATTTAATAAACG  
ATAACAATGAAATTGTTATCTCAAACCCAAATTTTATTGGCATTTTAGAAACATCTGTTTTAACT  
AAAAAATTTATCAACTGGATATTGTATAAAAAAACTCAAAAAACCCTAATTGGATTTAACAAT  
CAATCCCAATCAAATATATGTTTTGGATTTGCCAATGGTTTTACCCCTTACAAAGAATTAAATTT  
AAAAATAAAACATTCAATTGATGGAATATCTCCTTTTATTATTGACGAAACTCAAATCAATAGC  
CATTCCTATGTATTAAGCAAAAAAACAATTGAAAAAGAAAACTTACTAATAAATGAATGGTTT  
TTCTCTAAAGCTAATAATCTAAAAAAAATAAAAAATTAA

f584.aa (SEQ ID NO:173)

MIKTILLLVLYPVVVSQISANQYFEGIYAKYQNIEDMQATINFTLKGLKQTVLLYKFPDKFIINLD  
SNNQVFVSDGEFLT VYVPSLGT SFNQQLKGSSGGGLMKVLNSEYSVSYTNSPNLEDLDSSEPGKYI  
KLTF SRKLYKGAATINSFIIAFAPDGIIRRITAFPTSGGREIVIDLTAVKFNVGILDSKFYDPPKSSNK  
VDNFLYDIKK

t584.aa (SEQ ID NO:174)

QISANQYFEGIYAKYQNIEDMQATINFTLKGLKQTVLLYKFPDKFIINLDSNNQVFVSDGEFLT VY  
VPSLGT SFNQQLKGSSGGGLMKVLNSEYSVSYTNSPNLEDLDSSEPGKYIKLTF SRKLYKGAATIN  
SFIIAFAPDGIIRRITAFPTSGGREIVIDLTAVKFNVGILDSKFYDPPKSSNKVDNFLYDIKK

f584.nt (SEQ ID NO:175)

ATGATAAAAACAATACTTTTATTAGTTTTGTATCCTGTTGTTGTGTTTTCTCAAATATCTGCAAA  
TCAATATTTTGAAGGAATTTATGCTAAATATCAAAATATAGAGGACATGCAAGCAACAATTAA  
TTTTACTTTAAAGGGGTAAAGCAAACAGGTGTTTTGCTTTATAAGTTTCCAGACAAGTTTATTA  
TCAATTTAGATTCAAATAATCAAGTTTTTGTAAAGTGATGGTGAATTTTTGACAGTTTATGTTCCA  
TCTCTTGGGACTTCTTTTAATCAGCAATTATTAAGGGTAGTAGTGGGGGAGGTCTTATGAAAG  
TTTTAAATAGTGAGTATAGCGTATCTTATACCAATTCTCCAAATTTAGAAGATCTCGATTTCATCT  
GAGCCTGGAAATATATTAATAAACCTTTTCTAGAAAGCTTTACAAGGGGGCTGCTACTATTA  
ATTCTTTTATTATTGCTTTTGTCTCCGGATGGAATAATTAGAAGAATTACTGCTTTTCTACTAGT  
GGTGGGCGCGAAATAGTTATTGATTTGACTGCTGTGAAGTTTAATGTTGGAATTCTTGATAGCA  
AATTTAAATATGATCCTCCAAATCTTCAAATAAGGTAGATAATTTTTTATATGATATTAAAAA  
AAATTAA

t584.nt (SEQ ID NO:176)

CAAATATCTGCAAATCAATATTTTGAAGGAATTTATGCTAAATATCAAAATATAGAGGACATGC  
AAGCAACAATTAATTTTACTTTAAAGGGGTAAAGCAAACAGGTGTTTTGCTTTATAAGTTTCC  
AGACAAGTTTATTATCAATTTAGATTCAAATAATCAAGTTTTTGTAAAGTGATGGTGAATTTTTG  
ACAGTTTATGTTCCATCTCTTGGGACTTCTTTTAATCAGCAATTATTAAGGGTAGTAGTGGGG  
GAGGTCTTATGAAAGTTTAAATAGTGAGTATAGCGTATCTTATACCAATTCTCCAAATTTAGA  
AGATCTCGATTTCATCTGAGCCTGGAAATATATTAATAAACCTTTTCTAGAAAGCTTTACAAG  
GGGGCTGCTACTATTAATTCTTTTATTATTGCTTTTGTCTCCGGATGGAATAATTAGAAGAATTAC  
TGCTTTTCTACTAGTGGTGGGCGCGAAATAGTTATTGATTTGACTGCTGTGAAGTTTAATGTTG  
GAATTCTTGATAGCAAATTTAAATATGATCCTCCAAATCTTCAAATAAGGTAGATAATTTTTT  
ATATGATATTAAAAAAATTAA

f596.aa (SEQ ID NO:177)

MKERCLYLLVFVALCVNNLFSDDYLIYDFDLSLNEFLEVSTRKDNLEPMVDSNRILLFYPPKKEIRKI  
FAAFDFDQYSKKYLFKKNEHG VFFVKVNIPHGTSSIKYRLIVDGVWNTNDEYNKNVYNEDLIPFSKI  
EIAKEKSSYISLRNPIQSYDNNEIEIFYIGRPGQIVTIAGSFNNFNPFLNRLIEKEDNKGITYTIKLNLPK  
DRIYYYFIDSGNKVIDKNNVNRINLYFVEGIDNKIDFEVSYFDHK

t596.aa (SEQ ID NO:178)

DDYLIYDFDLSLNEFLEVSTRKDNLEPMVDSNRILLFYPPKKEIRKIFAAFDQYSKKYLFKKNEH  
GVFFVKVNIPHTSSIKYRLIVDGVWNTNDEYNKNVVYNEDLIPFSKIEIAKEKSSYISLRNPIQSYDN  
NEIEIFYIGRPGQIVTIAGSFNNFNPFLNRLIEKEDNKGITYTIKLNLPKDRIYYYFIDSGNKVIDKNNV  
NRINLYFVEGIDNKIDFEVSYFDHK

f596.nt (SEQ ID NO:179)

ATGAAAGAAAGGTGTTTGTATTTATTGGTTTTTTGTAGCTTTATGTGTTAACAATCTTTTTTCAGA  
TGATTATTTAATTTATGACTTTGATTTAAGTTTAAATGAATTTCTAGAAGTTTCAACAAGAAAA  
GACAATCTTGAGCCTATGGTTGATTCCAATCGTATATTATTGTTTTATCCTCCTAAAAAAGAAA  
TTAGAAAAATTTTTGCTGCCTTTGACTTTGATCAGTATTCTAAGAAATATTTATTCAAAAAAAT  
GAGCATGGAGTTTTTTTTGTAAAGTTAATATTCCTCATGGCACAAGCAGTATAAAATATAGGC  
TTATTGTAGACGGTGTGGACTAATGACGAGTATAATAAAAAATGTAGTTTATAATGAGGATTT  
AATCCCATTTTTCTAAAATTGAGATCGCTAAAGAGAAGTCCAGCTATATTTCTTTGAGAAATCCA  
ATACAATCATATGATAACAATGAAATTGAAATTTTTTACATAGGTCGTCCTGGACAAATAGTTA  
CAATAGCTGGTAGTTTTAACAATTTTAATCCTTTTTTAAATAGGCTTATTGAGAAAAGAGGACAA  
TAAGGGAATTTATACTATTAAGCTTAAAAATTTACCCAAGGATAGAATTTATTATTATTTTATTG  
ATTCTGGTAACAAAGTAATAGATAAAAAATAATGTTAATAGAATTAATTTATATTTTGTGAGGG  
AATTGATAATAAAATAGATTTTGAAGTTTCCTATTTTGATCATAAGTAA

t596.nt (SEQ ID NO:180)

GATGATTATTTAATTTATGACTTTGATTTAAGTTTAAATGAATTTCTAGAAGTTTCAAC  
AAGAAAAGACAATCTTGAGCCTATGGTTGATTCCAATCGTATATTATTGTTTTATCCTCCTAAA  
AAAGAAATTAGAAAAATTTTTGCTGCCTTTGACTTTGATCAGTATTCTAAGAAATATTTATTCA  
AAAAAATGAGCATGGAGTTTTTTTTGTAAAGTTAATATTCCTCATGGCACAAGCAGTATAAA  
ATATAGGCTTATTGTAGACGGTGTGGACTAATGACGAGTATAATAAAAAATGTAGTTTATAAT  
GAGGATTTAATCCCATTTTTCTAAAATTGAGATCGCTAAAGAGAAGTCCAGCTATATTTCTTTGA  
GAAATCCAATACAATCATATGATAACAATGAAATTGAAATTTTTTACATAGGTCGTCCTGGACA  
AATAGTTACAATAGCTGGTAGTTTTAACAATTTAATCCTTTTTTAAATAGGCTTATTGAGAAA  
GAGGACAATAAGGGAATTTATACTATTAAGCTTAAAAATTTACCCAAGGATAGAATTTATTATT  
ATTTTATTGATTCTGGTAACAAAGTAATAGATAAAAAATAATGTTAATAGAATTAATTTATATTT  
TGTTGAGGGAATTGATAATAAAATAGATTTTGAAGTTTCCTATTTTGATCATAAGTAA

f598.aa (SEQ ID NO:181)

MRQRVMIAMALSCHPSLLIADEPTTALDVTIQEQILLIKNLSKKFNTSTIFITHDLAVVAEICDTVSV  
MYQGKIVEEGTVEEIFNPNKHPYTIGLLKSILTLEHDPNKKLYSTKENPMKITKTSTEEF

t598.aa (SEQ ID NO:182)

EPTTALDVTIQEQILLIKNLSKKFNTSTIFITHDLAVVAEICDTVSVMYQGKIVEEGTVEEIFNPNKH  
PYTIGLLKSILTLEHDPNKKLYSTKENPMKITKTSTEEF

f598.nt (SEQ ID NO:183)

ATGAGACAAAGAGTTATGATTGCCATGGCTCTTAGCTGTCATCCATCCTTATTAATAGCAGATG  
AACCAACAACAGCCCTTGATGTTACAATCCAAGAGCAAATATTATTATTAATCAAAAACCTATC  
TAAAAAATTCAATACTTCTACCATATTTATAACTCATGATCTTGCGGTTGTTGCTGAAATTTGTG  
ATACAGTATCTGTAAATGTATCAAGGAAAAATTGTAGAAGAAGGAACAGTAGAGGAAATATTTA  
ACAATCCTAAGCATCCTTACACCATTGGGCTTTTAAAATCAATTCTTACGCTAGAACACGATCC



AAATAAAAAGCTTTATTCAACAAAAGAAAACCCTATGAAGATCACAAAAACCAGCACCGAGG  
AGTTTTAA

t598.nt (SEQ ID NO:184)

GAACCAACAACAGCCCTTGATGTTACAATCCAAGAGCAAATATTATTATTAATCAAAAACCTA  
TCTAAAAAATTCAATACTTCTACCATATTTATAACTCATGATCTTGCGGTTGTTGCTGAAATTTG  
TGATACAGTATCTGTAATGTATCAAGGAAAAATTGTAGAAGAAGGAACAGTAGAGGAAATATT  
TAACAATCCTAAGCATCCTTACACCATTGGGCTTTTAAAATCAATTCTTACGCTAGAACACGAT  
CCAAATAAAAAGCTTTATTCAACAAAAGAAAACCCTATGAAGATCACAAAAACCAGCACCGA  
GGAGTTTTAA

f600.aa (SEQ ID NO:185)

MAIMERSIIGLFIALAFVSWLTVARVVVRGQVQSLSSSEFIQAAKTLGATNQRIILKHLIPNSIGMIVIFT  
TIRVPSFIMAEFLSFLGLGISAPMTSWGELVQNGIATFVEYPWKVFIPAIVMTIFLLFMNFLGDGLR  
DAFDPKDSI

t600.aa (SEQ ID NO:186)

RVVRGQVQSLSSSEFIQAAKTLGATNQRIILKHLIPNSIGMIVIFTTIRVPSFIMAEFLSFLGLGISAPM  
TSWGELVQNGIATFVEYPWKVFIPAIVMTIFLLFMNFLGDGLRDAFDPKDSI

f600.nt (SEQ ID NO:187)

ATGGCAATAATGGAAAGAAGTATAATCGGCTTATTCATAGCACTTGCATTTGTATCATGGTTAA  
CAGTAGCTCGAGTTGTACGAGGCCAAGTACAATCAAGTTCGGAATTTATACAAGCAG  
CCAAAACCCTTGGTGCAACAAATCAAAGAATAATCTTAAACACTTGATCCCTAATAGCATTG  
GAATGATAGTTATATTCACAACAATAAGGGTTCCAAGCTTTATTATGGCTGAAGCATTTTTATC  
CTTTTTAGGACTTGGAATTTCAAGCTCCAATGACAAGCTGGGGAGAATTAGTGCAAAATGGAATT  
GCTACATTTGTTGAATATCCATGGAAAGTTTTTTATTCCAGCTATAGTTATGACAATATTTCTATT  
ATTTATGAACTTTTTAGGTGATGGGCTAAGGGATGCTTTTGATCCAAAAGATAGCATCTAA

t600.nt (SEQ ID NO:188)

CGAGTTGTACGAGGCCAAGTACAATCACTATCAAGTTCGGAATTTATACAAGCAGCCAAAACC  
CTTGGTGCAACAAATCAAAGAATAATCTTAAACACTTGATCCCTAATAGCATTGGAATGATA  
GTTATATTCACAACAATAAGGGTTCCAAGCTTTATTATGGCTGAAGCATTTTTATCCTTTTTAGG  
ACTTGGAATTTCAAGCTCCAATGACAAGCTGGGGAGAATTAGTGCAAAATGGAATTGCTACATTT  
GTTGAATATCCATGGAAAGTTTTTTATTCCAGCTATAGTTATGACAATATTTCTATTATTTATGAA  
CTTTTTAGGTGATGGGCTAAGGGATGCTTTTGATCCAAAAGATAGCATCTAA

f603.aa (SEQ ID NO:189)

MLKFTLKKILGIPTLLVIIFLCFFVMRMAPGSPFDSEKPIDPQVKARLMEKYHLDKPFYIQAIFYITN  
ALRGDLGPSLKKKDLTVSQYIKLGFPKSLTLGVISLIISLSIGIPIGILAAIYKNTYVDYIITSAILGISIPL  
FVIGPILQYFFAIKWGLLYTSGWITERGGFSNLILPIITLSMPNVAIFARIIRGSMLEIIQSDFIRTARAK  
GLSFKKIVIKHMLRGAMLPVVSIGPAFAAIIISGSVVIEKIFRIAGMGMFITESALNRDYPVLMGGLL  
VYSIILLISILSDIHYKILDPRV

t603.aa (SEQ ID NO:190)

SPFDSEKPIDPQVKARLMEKYHLDKPFYIQAIFYITNALRGDLGPSLKKKDLTVSQYIKLGFPKSLTL  
GVISLIISLSIGIPIGILAAIYKNTYVDYIITSAILGISIPLFVIGPILQYFFAIKWGLLYTSGWITERGGFS  
NLILPIITLSMPNVAIFARIIRGSMLEIIQSDFIRTARAKGLSFKKIVIKHMLRGAMLPVVSIGPAFAAI  
ISGSVVIEKIFRIAGMGMFITESALNRDYPVLMGGLLVYSIILLISILSDIHYKILDPRV

f603.nt (SEQ ID NO:191)

ATGTTAAAGTTTACTTTAAAGAAAATATTAGGAATAATACCAACTTTACTGGTAATAATTTTTTTT  
ATGCTTTTTTTGTAATGAGAATGGCTCCTGGAAGTCCATTTGATTCTGAAAAACCTATTGATCCTC  
AAGTAAAAGCAAGATTGATGGAAAAATATCACCTTGACAAGCCTTTTTATATTCAAGCTTTTTA  
TTACATTACAAACGCTCTCAGGGGAGATCTGGGACCTTCTTTGAAAAAGAAAGACCTTACAGTT  
AGTCAATACATAAAATTAGGATTTCCAAAATCACTTACACTAGGAGTAATATCCCTTATTATAT  
CACTATCAATAGGAATACCAATAGGTATATTAGCTGCCATTTATAAAAAATACTTATGTGGATTA  
TATAATAACATCAATAGCAATATTGGGGATTCAATACCATTATTCGTAATAGGGCCAATTTTA  
CAATATTTTTTTGCAATTAAATGGGGTTTGCTTTATACCTCTGGATGGATTACAGAAAGAGGAG  
GATTTTCAAATTTAATTCTACCCATAATAACTCTTAGCATGCCCAACGTAGCTATTTTCGCAAG  
AATAATCAGAGGATCAATGCTAGAAATAATACAAAGCGACTTTATAAGAAGCTGCGCGTGCAAA  
AGGGCTAAGCTTCAAAAAGATAGTTATAAAGCATATGTTAAGAGGAGCAATGTTGCCTGTAGT  
AAGCTATATAGGTCCAGCATTGCTGCTATAATATCTGGAAGCGTGGTTATTGAAAAAATATTT  
AGAATTGCTGGAATGGGAATGTTTATAACAGAATCCGCACTAAACAGAGATTACCCAGTATTA  
ATGGGCGGATTGTTAGTATATTCAATAATACTGCTTATTTCTATATTAATATCAGATATTATATA  
TAAATATTAGATCCAAGAGTATAA

t603.nt (SEQ ID NO:192)

AGTCCATTTGATTCTGAAAAACCTATTGATCCTCAAGTAAAAGCAAGATTGATGGAAAAATATC  
ACCTTGACAAGCCTTTTTATATTCAAGCTTTTTATTACATTACAAACGCTCTCAGGGGAGATCTG  
GGACCTTCTTTGAAAAAGAAAGACCTTACAGTTAGTCAATACATAAAATTAGGATTTCCAAAAT  
CACTTACACTAGGAGTAATATCCCTTATTATATCACTATCAATAGGAATACCAATAGGTATATT  
AGCTGCCATTTATAAAAAATACTTATGTGGATTATATAATAACATCAATAGCAATATTGGGGATT  
TCAATACCATTATTCGTAATAGGGCCAATTTACAATATTTTTTTGCAATTAAATGGGGTTTGCT  
TTATACCTCTGGATGGATTACAGAAAGAGGAGGATTTCAAATTTAATTCTACCCATAATAACT  
CTTAGCATGCCCAACGTAGCTATTTTCGCAAGAATAATCAGAGGATCAATGCTAGAAATAATA  
CAAAGCGACTTTATAAGAAGCTGCGCGTGCAAAAGGGCTAAGCTTCAAAAAGATAGTTATAAAG  
CATATGTTAAGAGGAGCAATGTTGCCTGTAGTAAGCTATATAGGTCCAGCATTGCTGCTATAA  
TATCTGGAAGCGTGGTTATTGAAAAAATATTTAGAATTGCTGGAATGGGAATGTTTATAACAGA  
ATCCGCACTAAACAGAGATTACCCAGTATTAATGGGCGGATTGTTAGTATATTCAATAATACTG  
CTTATTTCTATATTAATATCAGATATTATATATAAAATATTAGATCCAAGAGTATAA

f607.aa (SEQ ID NO:193)

MKYIKIALMLIIFSLIACISNAKKEKIVFRVSNLSEPSLDPQLSTDLYGSNIITNLFLGLAVKDSQTGK  
YKPGLAKSWNISEDGIIYTFNLREDIVWSDGVAITAEIHKSYLRILNKKTAAMYANLIKSTIKNAQE  
YFDETVPESELGIKAIDSKTLEITLTSPKPYFPDMLTHSAYIPVPMHIVEKYGENWNTNPENIVVSGAY  
KLKERSINDKIVIEKNEKYNAKNVEIDEVIFYPTEGSVAYNMYINGELDFLQGAEKNNLEEIKIRDD  
YYSGLKNGMAYIAFNTTIKPLDNLKVRQAISLAIDRETLTKVVLKGSSDPTRNLTPKFDDYSYGKNL  
ILFDPENAKLLAEAGYPDGKGFPTLKYKISEGRPTTAEFLEQEQFKILNINLEIENEETWTFGLSRRT  
GNYQMSSVGWIGDYFDPLTFLDSLFTTENHFLGAYKYSNKEYDALIKKSNFELDPIKRDILRQAE  
IIAEKDFPMAPLYIPKSHYLFNRNDKWTGWVPNIAESYLYEDIKTKK

t607.aa (SEQ ID NO:194)

CISNAKKEKIVFRVSNLSEPSLDPQLSTDLYGSNIITNLFLGLAVKDSQTGKYKPGLAKSWNISEDGI  
IYTFNLREDIVWSDGVAITAEIHKSYLRILNKKTAAMYANLIKSTIKNAQYFDETVPESELGIKAID  
SKTLEITLTSPKPYFPDMLTHSAYIPVPMHIVEKYGENWNTNPENIVVSGAYKLKERSINDKIVIEKNE  
KYNAKNVEIDEVIFYPTEGSVAYNMYINGELDFLQGAEKNNLEEIKIRDDYYSGLKNGMAYIAFN  
TTIKPLDNLKVRQAISLAIDRETLTKVVLKGSSDPTRNLTPKFDDYSYGKNLILFDPENAKLLAEAG  
YPDGKGFPTLKYKISEGRPTTAEFLEQEQFKILNINLEIENEETWTFGLSRRTGNYQMSSVGWIGDYF  
DPLTFLDSLFTTENHFLGAYKYSNKEYDALIKKSNFELDPIKRDILRQAEIIAEKDFPMAPLYIPKS  
HYLFNRNDKWTGWVPNIAESYLYEDIKTKK

f607.nt (SEQ ID NO:195)

ATGAAATATATAAAAAATAGCCTTAATGCTAATAATTTTTCTTTAATAGCATGTATTAGTAATG  
CTAAAAAAGAAAAAATAGTTTTTCAGAGTATCAAACCTTAAGCGAGCCATCATCACTTGATCCTC  
AACTCTCAACAGACCTTTACGGTAGCAACATTATTACAAACCTATTCTTAGGCCTAGCGGTAAA  
AGATTCTCAAACCTGGAAAAATATAAACCAGGACTTGCAAAAAAGTTGGAATATTTCTGAAGATGG  
AATTATTTACACATTTAACCTAAGAGAAGATATAGTTTGGAGCGATGGAGTTGCCATTACTGCC  
GAGGAGATAAAAAAATCATACCTAAGAATTTTAAATAAAAAAACAGCTGCAATGTATGCTAAT  
TTAATAAAATCTACAATAAAAAATGCACAAGAATATTTTCGATGAGACAGTGCCTGAATCTGAG  
CTTGGCATAAAGGCTATTGACAGCAAAACCTTAGAGATAACATTAACATCTCCAAAGCCTTATT  
TTCCTGATATGCTAACACACTCAGCATACATACCAGTTCCAATGCATATTGTTGAAAAATATGG  
AGAAAATTGGACAAATCCTGAAAAATATAGTTGTTAGTGGCGCATACAAACTTAAAGAAAGATC  
AATTAACGATAAAAATCGTAATAGAAAAAAATGAAAAAATACTATAATGCAAAAAAATGTAGAAA  
TTGATGAAGTAATATTTTACCCAACAGAAGGTAGCGTGGCTTACAATATGTACATAAACGGTG  
AACTCGATTTTCTACAAGGAGCAGAAAAGAATAATTTAGAAAGAAATTAATAAAGAGATGATT  
ATTATTCTGGGTAAAAAACGGAATGGCATACATAGCATTCAATACAACAATAAAACCACTAG  
ACAATTTAAAAGTTAGACAAGCCATCTCCCTTGCCATTGACAGAGAACTTTAACTAAAGTAGT  
TTTAAAGGGAAGTTCAGATCCAACAAGAAATCTAACTCCAAAATTTGATGATTATCTTATGGA  
AAAAATTTAATACTATTTGATCCTGAGAATGCAAAAAAATTTTAGCTGAAGCTGGATATCCGG  
ATGGGAAAGGATTCCCACATTAATAATATAAAATATCGGAGGGAAGACCAACAACAGCAGAA  
TTTTTGCAAGAACAATTTAAAAAAATACTAAACATTAACCTTAGAAATCGAGAATGAAGAATGG  
ACAACATTCCTAGGAAGCAGAAGAAGTGGAAATACCAAAATGTCAAGCGTGGGTGGATAG  
AGATTATTTGATCCCTTAACATTCCTTAGACAGCTTATTTACAACAGAAAAATCATTTTTTAGGAG  
CGTACAAATATTCAAACAAAGAGTATGATGCTTTAATAAAAAAATCTAATTTTGAACCTTGATCC  
AATAAAAAGACAAGACATTTTAAAGACAAGCTGAAGAGATAATAGCAGAAAAAGACTTTCCTAT  
GGCACCTTTATATATACCCAAATCTCATTATCTTTTCAGAAATGATAAATGGACAGGGTGGGTAA  
CCAAATATCGCAGAAAGCTATTTATATGAAGATATTAAACTAAAAAATAA

t607.nt (SEQ ID NO:196)

TGTATTAGTAATGCTAAAAAAGAAAAAATAGTTTTTCAGAGTATCAAACCTTAAGCGAGCCATCA  
TCATTGATCCTCAACTCTCAACAGACCTTTACGGTAGCAACATTATTACAAACCTATTCTTAG  
GCCTAGCGGTAAAAGATTCTCAAACCTGGAAAAATATAAACCAGGACTTGCAAAAAAGTTGGAATA  
TTTCTGAAGATGGAATTATTTACACATTTAACCTAAGAGAAGATATAGTTTGGAGCGATGGAGT  
TGCCATTACTGCCGAGGAGATAAAAAAATCATACCTAAGAATTTTAAATAAAAAAACAGCTGC  
AATGTATGCTAATTTAATAAAAATCTACAATAAAAAATGCACAAGAATATTTTCGATGAGACAGT  
GCCTGAATCTGAGCTTGGCATAAAGGCTATTGACAGCAAAACCTTAGAGATAACATTAACATC  
TCCAAAGCCTTATTTCTGATATGCTAACACACTCAGCATACATACCAGTTCCAATGCATATT  
GTTGAAAAATATGGAGAAAATTGGACAAATCCTGAAAAATATAGTTGTTAGTGGCGCATACAAA  
CTTAAAGAAAGATCAATTAACGATAAAATCGTAATAGAAAAAAATGAAAAAATACTATAATGCA  
AAAAATGTAGAAATTGATGAAGTAATATTTTACCCAACAGAAGGTAGCGTGGCTTACAATATG  
TACATAAACGGTGAACCTCGATTTTCTACAAGGAGCAGAAAAGAATAATTTAGAAAGAAATAAA  
ATAAGAGATGATTATTATTCTGGGTAAAAAACGGAATGGCATACATAGCATTCAATACAACA  
ATAAAACCACTAGACAATTTAAAAGTTAGACAAGCCATCTCCCTTGCCATTGACAGAGAACT  
TTAACTAAAGTAGTTTTTAAAGGGAAGTTCAGATCCAACAAGAAATCTAACTCCAAAATTTGAT  
GATTATTCTTATGGAAAAAATTTAATACTATTTGATCCTGAGAATGCAAAAAAATTTTAGCTG  
AAGCTGGATATCCGGATGGGAAAGGATTCCCACATTAATAATATAAAATATCGGAGGGAAGAC  
CAACAACAGCAGAATTTTGCAAGAACAATTTAAAAAAATACTAAACATTAACCTTAGAAATCG  
AGAATGAAGAATGGACAACATTCCTAGGAAGCAGAAGAACTGGAAATTACCAAAATGTCAAGC  
GTGGGGTGGATAGGAGATTATTTGATCCCTTAACATTCTTAGACAGCTTATTTACAACAGAAA  
ATCATTTTTTAGGAGCGTACAAATATTCAAACAAAGAGTATGATGCTTTAATAAAAAAATCTAA  
TTTTGAACCTTGATCCAATAAAAAAGACAAGACATTTTAAAGACAAGCTGAAGAGATAATAGCAGA  
AAAAGACTTTCCTATGGCACCTTTATATATACCCAAATCTCATTATCTTTTCAGAAATGATAAA  
TGGACAGGGTGGGTACCAAATATCGCAGAAAGCTATTTATATGAAGATATTAAACTAAAAAA  
TAA

f611.aa (SEQ ID NO:197)

MKKIFLFLFISFYLFGEFSSSLKIGIDDVYVEAHEEGFHLFIRKKPAIKSVILTESFEIPDKKKDVATYS  
FRTL SYNK VNGDEIRILNGRVIKNKELSLTSSTPVPNKKFGEAFHILIPKCLKYGFNPFSTRSGDIDL

EVLSKSKPEFWFSIRSFEKKYNDYLGRYQDNA YELLFKDDQNQGKIEFNELKDTFTKFSDEVVIAN  
NGIDIVDKINKILKNSEDSVYDLDLVLVVDVTDMSKSNIEILKEHLFSIIEPQLQKFYSYRIGLVFYKD  
YLEDFLTKAFFDNTIPYLNILKYVNVGGGGDYPEAVFEGIDAAVTQFDWRAERRFIIIVIGDAPPHE  
YPRGSIVYKDVINSAKEKDITIYGIIFQ

t611.aa (SEQ ID NO:198)

FEDSSLKIGIDDVYVEAHEEGFHLFIRKKPAIKSVILTESFEIPDKKKDVATYSFRTL SYNKVN GDEIRI  
LNGRVIKNKELLSLTSSTPVPNKKFGEAFHILPKKLKYGFPNFSTRSGDIDLEVLKSKKEPFWFSIRS  
FEKKYNDYLGRYQDNA YELLFKDDQNQGKIEFNELKDTFTKFSDEVVIANNGIDIVDKINKILKNSE  
DSVYDLDLVLVVDVTDMSKSNIEILKEHLFSIIEPQLQKFYSYRIGLVFYKD YLEDFLTKAFFDNTIP  
YLNILKYVNVGGGGDYPEAVFEGIDAAVTQFDWRAERRFIIIVIGDAPPHEYPRGSIVYKDVINSAK  
EKDITIYGIIFQ

f611.nt (SEQ ID NO:199)

ATGAAGAAAATTTTTTATTTCTTTTTATTAGTTTTATTTGTTTGGATTTGAAGATAGTTCTTTG  
AAAATAGGTATTGATGATGTTTATGTTGAGGCTCATGAAGAGGGATTTTCATCTTTTTATTAGAA  
AAAAACCTGCAATCAAATCAGTAATATTGACAGAGTCTTTTGAAATTCCTGATAAGAAAAAAG  
ATGTGGCTACTTATTCATTTTCGTACATTAAAGTTATAATAAGGTTAATGGAGATGAAATTCGGAT  
TTTAAATGGAAGAGTTATTAAGAATAAAGAACTTTTATCATTGACATCTTCCACCCCTGTTCTT  
AATAAAAAGTTTGGAGAAGCTTTTCATATATTGATTCCAAAAAAATTAATAATATGGATTTCCAA  
ATTTTTCAACAAGAAGTGGTGATATTGACTTAGAAGTATTA AAAAGTAAAAAAGAGCCCTTTTG  
GTTTTCTATAAGATCTTTTGAGAAAAAATATAATGATTATTTGGGCAGATATCAAGACAATGCT  
TATGAATTGCTTTTCAAGGATGATCAAAATCAGGGAAAAAATTGAATTTAATGAATTA AAAAGAT  
ACTTTTACAAAATTTTCAGATGAGGTTGTTATTGCTAATAATGGCATTGATATTGTTGATAAAAAT  
AAACAAAATTTTAAAAAACTCAGAAGATTCAGTTTATGATTTAGATTTAGTGCTTGTTGTTGAT  
GTTACTGATAGTATGAAAAGCAATATTGAGATTCTAAAAGAGCATTGTTTTCAATAATAGAAC  
CTCAACTTCAAAGTTTAAATCCTACAGAATAGGTCTTGTTTTTATAAAGACTATCTTGAAGA  
TTTTTTAACCAAAGCTTTTGATTTTAATACTATTCCTTATTTAAATAATATTCTTAAGTATGTTAA  
TGTGGTGGCGGTGGGATTATCCAGAAGCTGTTTTTGAGGGGATTGATGCTGCTGTGACCCAA  
TTTGATTGGCGGGCAGAAAGAAGGTTTATTATTGTTATAGGAGATGCACCTCCTCATGAGTATC  
CAAGAGGGTCTATTGTTTATAAAGATGTTATCAATTCTGCAAAGGAAAAAGATATTACAATTTA  
TGGAATAATATTTTCAGTAA

t611.nt (SEQ ID NO:200)

TTTGAAGATAGTTCTTTGAAAATAGGTATTGATGATGTTTATGTTGAGGCTCATGAAGAGGGAT  
TTCATCTTTTTATTAGAAAAAAACCTGCAATCAAATCAGTAATATTGACAGAGTCTTTTGAAAT  
TCCTGATAAGAAAAAAGATGTGGCTACTTATTCATTTTCGTACATTAAAGTTATAATAAGGTTAAT  
GGAGATGAAATTCGGATTTTAAATGGAAGAGTTATTAAGAATAAAGAACTTTTATCATTGACAT  
CTTCCACCCCTGTTCTTAATAAAAAGTTTGGAGAAGCTTTTCATATATTGATTCCAAAAAAAT  
AAAATATGGATTTCCAAATTTTTCAACAAGAAGTGGTGATATTGACTTAGAAGTATTA AAAAGT  
AAAAAAGAGCCCTTTTGGTTTTCTATAAGATCTTTTGAGAAAAAATATAATGATTATTTGGGCA  
GATATCAAGACAATGCTTATGAATTGCTTTTCAAGGATGATCAAAATCAGGGAAAAAATTGAAT  
TTAATGAATTA AAAAGATACTTTTACAAAATTTTCAGATGAGGTTGTTATTGCTAATAATGGCAT  
TGATATTGTTGATAAAAATAAACAAAATTTTAAAAAACTCAGAAGATTCAGTTTATGATTTAGAT  
T TAGTGCTTGTTGTTGATGTTACTGATAGTATGAAAAGCAATATTGAGATTCTAAAAGAGCATT  
TGTTTTCAATAATAGAACCTCAACTTCAAAGTTTAAATCCTACAGAATAGGTCTTGTTTTTAT  
AAAGACTATCTTGAAGATTTTTAACCAAAGCTTTTGATTTTAATACTATTCCTTATTTAAATAA  
TATTCTTAAGTATGTTAATGTTGGTGGCGGTGGGATTATCCAGAAGCTGTTTTTGAGGGGATT  
GATGCTGCTGTGACCCAATTTGATTGGCGGGCAGAAAGAAGGTTTATTATTGTTATAGGAGATG  
CACCTCCTCATGAGTATCCAAGAGGGTCTATTGTTTATAAAGATGTTATCAATTCTGCAAAGGA  
AAAAGATATTACAATTTATGGAATAATATTTTCAGTAA

f617.aa (SEQ ID NO:201)

MIFFRNSFMALIFSFSILSISYFFGDFQFSYIKMISWRFILFLIMATGIATCAKSNSNLGNNEGQIYFGA  
FLVYIFSSFFGLTYFNFVFLILLSSFFVGLLGLIPFFITFFFGLNKAALTGLLISYGNQRLVDGFILNMLKT  
GSFSNQTKRINSLFALDSSLIYLFLLGVSVWLFYVFIHKKTIYGLQLEILSNKKKIDIFFNINEFKYKFF  
AVFGSAFLNGLAGSMFVVFFRPYLVGLTSGLGWSSLIVAVISGFNYVYVLFSSLLFSILIEFNFLNI  
NYDFKYEFIGLCQSI AIFISLFLIKARKK

t617.aa (SEQ ID NO:202)

AKSNSNLGNNEGQIYFGAFLVYIFSSFFGLTYFNFVFLILLSSFFVGLLGLIPFFITFFFGLNKAALTGLL  
SYGNQRLVDGFILNMLKTGSFSNQTKRINSLFALDSSLIYLFLLGVSVWLFYVFIHKKTIYGLQLEILS  
NKKKIDIFFNINEFKYKFFAVFGSAFLNGLAGSMFVVFFRPYLVGLTSGLGWSSLIVAVISGFNYVY  
VLFSSLLFSILIEFNFLNINNYDFKYEFIGLCQSI AIFISLFLIKARKK

f617.nt (SEQ ID NO:203)

ATGATCTTTTTAGAAATAGCTTTATGGCATTAAATTTTTCTTTTTCAATATTAAGTATTAGCTAT  
TTTTTCGGTGATTTTTTTCAATTTTCTTATATTAATAATGATATCTTGGCGCTTTATTTTATTTTA  
ATTATGGCTACGGGGATTGCTACTTGTGCCAAGAGTAATTCATTAAATCTTGGGAATGAAGGTC  
AGATTTATTTTGGGGCATTTTTAGTTTATATATTTTCAAGTTTTTTGGATTAACTATTTTAATT  
TTGTATTTTGTATCTTTAAGTTCTTTTTTGTAGGACTTTTGGGGCTTATCCCCTTTTTTATTA  
CTTTTTCTTCGGATTAAATAAAGCCTTAACAGGCTTTTAATATCTTATGGAAATCAAAGATTG  
GTGGATGGATTTATTTTAAATATGTTAAAAACAGGTAGTTTTCTAATCAGACAAAAAGGATTA  
ATAGTTTGTGTGCTTTAGATTCATCACTTATTTACTTGTTTTTGCTTGGTGTATCAGTTTGGCTTT  
TTTATGTTTTTATTCACAAAAAACTATTTATGGTCTTCAGCTTGAAATATTAAGCAATAAAAA  
AAAGATAGACATTTTTTTCAATATAAATGAATTTAAATATAAGTTTTTCGCTGTATTTGGCAGTG  
CTTTTTTAAATGGTCTTGCAGGTTCTATGTTTGTAGTGTTTTTAGACCATATTTGGTTTTAGGGC  
TAACCTCAGGACTTGGTTGGAGTAGTCTAATTGTTGCTGTAATTCAGGATTTAATTATGTTTAT  
GTATTATTTTTAGCTTATTGTTTTCAATATTAATTGAATTTAATAATTTTCTTAATATAAATTAT  
GACTTTAAGTATGAATTTATTGGGCTTTGTCAATCAATTGCTATTTTTATCTCTTATTTTTGATT  
AAAGCTAGGAAAAAGTAG

t617.nt (SEQ ID NO:204)

GCCAAGAGTAATTCATTAAATCTTGGGAATGAAGGTCAGATTTATTTTGGGGCATTTTTAGTTT  
ATATATTTTCAAGTTTTTTTGGATTAACTATTTTAATTTTGTATTTTTGATACTTTTAAAGTTCTTT  
TTTTGTAGGACTTTTGGGGCTTATCCCCTTTTTTATTACTTTTTCTTCGGATTAAATAAAGCCTT  
AACAGGTCTTTTAATATCTTATGGAAATCAAAGATTGGTGGATGGATTTATTTTAAATATGTTA  
AAAACAGGTAGTTTTTCTAATCAGACAAAAAGGATTAATAGTTTGTGTGCTTTAGATTCATCAC  
TTATTTACTTGTTTTTGCTTGGTGTATCAGTTTGGCTTTTTTATGTTTTTATTCACAAAAAACTA  
TTTATGGTCTTCAGCTTGAAATATTAAGCAATAAAAAAAGATAGACATTTTTTTCAATATAAA  
TGAATTTAAATATAAGTTTTTTCGCTGTATTGGCAGTGCTTTTTTAAATGGTCTTGCAGGTTCTA  
TGTTTGTAGTGTTTTTAGACCATATTTGGTTTTAGGGCTAACTCAGGACTTGGTTGGAGTAGT  
CTAATTGTTGCTGTAATTCAGGATTTAATTATGTTTATGTATTATTTTTAGCTTATTGTTTTCA  
ATATTAATTGAATTTAATAATTTTCTTAATATAAATTATGACTTTAAGTATGAATTTATTGGGCT  
TTGTCAATCAATTGCTATTTTTATCTCTTATTTTTGATTAAAGCTAGGAAAAAGTAG

f631.aa (SEQ ID NO:205)

MVVEINSLRTCYLLVLLLLVAYGLVVFYTSSFFLSLELTGNPNFLFFTRLNLYLFLSFMVFLVFERISL  
NFLKKSIFPVLITLFLIMATFLSPSISGAKRWIFFQGVSIQPSEIFKISFTIYLSAYLSKFDPRKNNGISY  
WIKPMLIFAIFWVLILQNDYSTAIYFAILFFIVLVSNMAFSYVFAIVVTFPLVSAIFLMLEPYRVSRIF  
AFLNPYDDPSGKGQYQIIASLNALKSGGILGKGLGMGEVKLGKLPEANSDFIFSVLGEELGFLGVFAI  
SLFFLFFYFGYFIAIHSNSRFKFFIAFISSLAIFLQSMMNILIAIGLLPPTGINLPFFSSGGSSIIVTMALSG  
LISNVSKNLSNN

t631.aa (SEQ ID NO:206)

RISLNFLKKSIFPVLIIITFLIMATFLSPSISGAKRWIFFQGVSIQPSEIFKISFTIYLSAYLSKFDPRKNNG  
ISYWIKPMLIFAIFWVLIIQNDYSTAIYFAILFFIVLFVSNMAFSYVFAIVVTFLPVSAIFLMLEPYRVS  
RIFAFLNPYDDPSGKGYQIIASLNALKSGGILGKGLGMGEVKLGKLPEANSDFIFSVLGEELGFLGVL  
FAISLFFLFFYFGYFIAIHSNSRFKFFIAFISSLAIFLQSMNIIAIGLLPPTGINLPFFSSGGSSIIVTMAL  
SGLISNVSKNLSNN

f631.nt (SEQ ID NO:207)

ATGGTTGTAGAGATAAATTCACCTTAGGACATGTTATTTGCTTGTTTTGCTGCTATTGGTAGCCTA  
TGGCCTTGATGTTTTTATACTTCTTCCTTTTTTCTAAGCTTAGAATTGACAGGTAATCCAAATTT  
TTATTTTTTACAAGACTTAATTATCTTTTTTAAAGTTTTATGGTTTTTCTTGTTTTTGAAAGGAT  
TTCTTTAAATTTTTTAAAAAATCAATATTTCTGTATTGATTATAACTCTTTTTTAATTATGGC  
AACTTTTTTATCTCCAAGTATTTCTGGAGCAAAGAGATGGATATTCTTTCAAGGTGTTAGCATTC  
AACCTTCTGAGATTTTTAAATATCTTTTACTATTTATCTTTCAGCTTATTTGAGCAAGTTTGAC  
CCAAGAAAAACAATGGTATTTTCATACTGGATAAAAGCCAATGTTGATTTTTGCAATTTTTTGGG  
TGTTAATAATTTTGCAAAACGATTATTCAACAGCTATTTATTTTGCCATTCTTTTTTTATTGTTT  
TGTTTGTTTCTAATATGGCATTAGCTATGTTTTGCTATTGTGGTTACTTTTTTACCAGTTTCTG  
CTATATTCTTGATGCTTGAACCTTATAGGGTTTCTAGAATTTTTGCCTTTCTCAATCCTTACGAT  
GATCCTTCTGGCAAAGGTTACCAGATAATAGCATCTCTTAATGCTTTAAAAAGTGGAGGAATTT  
TAGGTAAGGGCTGGGAATGGGAGAGGTAAAACCTTGGAAAATTACCAGAGGCCAATTCGGATT  
TTATTTTTTCAAGTCTTGAGAGAAGAATTAGGATTTTTAGGGGTTTTGTTTGCTATAAGCTTGTTTT  
TTTTGTTTTTTACTTTGGTTATTTTATAGCTATTCATTCTAATAGTAGGTTTAAATTTTTTATTGC  
ATTTATTTCAAGTCTTGCAATTTTTCTTCAAAGCATGATGAATATTTAATTGCAATCGGTCTTT  
TGCCTCCTACAGGGATAAATTTACCATTTTTTTCATCTGGGGGATCTTCTATTATTGTTACCATG  
GCATTGTCTGGCCTTATTTCAAATGTTTCAAAAAATTTAAGTAATAATTGA

t631.nt (SEQ ID NO:208)

AGGATTTCTTTAAATTTTTTAAAAAATCAATATTTCTGTATTGATTATAACTCTTTTTTTAATT  
ATGGCAACTTTTTTATCTCCAAGTATTTCTGGAGCAAAGAGATGGATATTCTTTCAAGGTGTTA  
GCATTCAACCTTCTGAGATTTTTTAAATATCTTTTACTATTTATCTTTCAGCTTATTGAGCAAG  
TTTGACCCAAGAAAAACAATGGTATTTTCATACTGGATAAAAGCCAATGTTGATTTTTGCAATTT  
TTTGGGTGTTAATAATTTTGCAAAACGATTATTCAACAGCTATTTATTTTGCCATTCTTTTTTTA  
TTGTTTTGTTTCTAATATGGCATTAGCTATGTTTTGCTATTGTGGTTACTTTTTTACCAG  
TTTCTGCTATATTCTTGATGCTTGAACCTTATAGGGTTTCTAGAATTTTTGCCTTTCTCAATCCTT  
ACGATGATCCTTCTGGCAAAGGTTACCAGATAATAGCATCTCTTAATGCTTTAAAAAGTGGAGG  
AATTTTAGGTAAAGGGCTGGGAATGGGAGAGGTAAAACCTTGGAAAATTACCAGAGGCCAATTC  
GGATTTTATTTTTTCAAGTCTTGAGAGAAGAATTAGGATTTTTAGGGGTTTTGTTTGCTATAAGCT  
TGTTTTTTTGTTTTTTACTTTGGTTATTTTATAGCTATTCATTCTAATAGTAGGTTTAAATTTTT  
TATTGCATTTATTTCAAGTCTTGCAATTTTTCTTCAAAGCATGATGAATATTTAATTGCAATCG  
GTCTTTTGCCTCCTACAGGGATAAATTTACCATTTTTTTCATCTGGGGGATCTTCTATTATTGTT  
ACCATGGCATTGTCTGGCCTTATTTCAAATGTTTCAAAAAATTTAAGTAATAATTGA

f647.aa (SEQ ID NO:209)

MKVNNFLSFFFRAFFLLFLIVLFFVLFIDFIGMYNTKRYFPEFVRTKLLGETSLVFDHNSNIILDEA  
RLVKEREAIKQIEKLKEDLKLKEDSLNKLKLEFELKQKQKDLKQKIIDDIINKYNDEEANILQT  
AVYLMNMPPEDAVKRLEDLPNELAISYMRKIEELSKKEGRLSIVPYWLSLMDSKKAAAILRKMSVSS  
LE

t647.aa (SEQ ID NO:210)

IDFIGMYNTKRYFPEFVRTKLLGETSLVFDHNSNIILDEARLVKEREAIKQIEKLKEDLKLKEDS  
LNKLEFELKQKQKDLKQKIIDDIINKYNDEEANILQTAVYLMNMPPEDAVKRLEDLPNELAISYMR  
KIEELSKKEGRLSIVPYWLSLMDSKKAAAILRKMSVSSLE

f647.nt (SEQ ID NO:211)

ATGAAAGTGAATAATTTTTATCGTTCTTTTTAGGGCATTTTTTTTGTTATTTTTAATTGTTATT  
TTATTTTTCTTTGTATTATTCTTTATTGATTTTATTGGAATGTATAATACTAAAAGATATTTCCCC  
GAATTTGTAAGAACCAAGTTGTTAGGAGAACTTCTCTGGTCTTTGATCATAATTCTAATATAA  
TTCTTGATGAAGCTAGACTTGTGAAGGAAAGAGAAGCTATTGATATTAAGAATCAGCAGATTG  
AAAAGCTTAAAGAAGATCTAAAGTTAAAAGAAGACAGTTTAAATAAGCTTGAATTTGAGCTTA  
AGCAAAAGCAGAAAGATTTAGATTTAAAAACAAAAATAATAGATGACATTATAAATAAATATA  
ATGATGAGGAAGCAAATATTTTGCAAACAGCTGTATATTTAATGAATATGCCACCAGAAGATG  
CTGTTAAGCGGCTTGAAGATTTAAATCCCAGCTTGCAATATCTTATATGCGGAAAATTGAAGA  
GCTTTCAAAAAAGAAGGTCGTTTATCAATTGTTCCCTTATTGGTTATCTCTTATGGATTCTAAAA  
AAGCTGCTATATTGATTAGAAAAATGTCTGTTAGTTCATTGGAGTAG

t647.nt (SEQ ID NO:212)

ATTGATTTTATTGGAATGTATAATACTAAAAGATATTTCCCCGAATTTGTAAGAACCAAGTTGT  
TAGGAGAACTTCTCTGGTCTTTGATCATAATTCTAATATAATTCTTGATGAAGCTAGACTTGTG  
AAGGAAAGAGAAGCTATTGATATTAAGAATCAGCAGATTGAAAAGCTTAAAGAAGATCTAAA  
GTTAAAAGAAGACAGTTTAAATAAGCTTGAATTTGAGCTTAAGCAAAAGCAGAAAGATTTAGA  
TTTAAAACAAAAATAATAGATGACATTATAAATAAATATAATGATGAGGAAGCAAATATTTT  
GCAAACAGCTGTATATTTAATGAATATGCCACCAGAAGATGCTGTTAAGCGGCTTGAAGATTTA  
AATCCCAGCTTGCAATATCTTATATGCGGAAAATTGAAGAGCTTTCAAAAAAGAAGGTCGT  
TTATCAATTGTTCCCTTATTGGTTATCTCTTATGGATTCTAAAAAAGCTGCTATATTGATTAGAAA  
AATGTCTGTTAGTTCATTGGAGTAG

f653.aa (SEQ ID NO:213)

MLTYGDMVTL LLVFFVTMFSLNDIIFQENVIRIMSASFTGAGFFKGGKTLDFSKLSYLSNSFMSLPST  
VRNKQASQTAKNKS MIEFIEKIQSKNIVVRQEERGIVISLAADAFFDSASADV KLEENRDSIQKIASFI  
GFLSPRGYNFKIEGHTDNIDTDVNGPWKSNWELSAARSVNMLEHILNYLDQSDVKRIENNFEVSGF  
GGSRIATDDTPEGRAYNRRIDILITDASLSFPKEIKQ

t653.aa (SEQ ID NO:214)

NDIIFQENVIRIMSASFTGAGFFKGGKTLDFSKLSYLSNSFMSLPSTVRNKQASQTAKNKS MIEFIEKI  
QSKNIVVRQEERGIVISLAADAFFDSASADV KLEENRDSIQKIASFIGFLSPRGYNFKIEGHTDNIDTD  
VNGPWKSNWELSAARSVNMLEHILNYLDQSDVKRIENNFEVSGFGGSRIATDDTPEGRAYNRRID  
ILITDASLSFPKEIKQ

f653.nt (SEQ ID NO:215)

ATGTTGACTTATGGAGACATGGTTACTTTGCTGCTTGTGTTTTTTGTTACAATGTTTTTCATTAAA  
TGATATTATTTTTCAAGAAAATGTGATAAGAATAATGTCTGCTTCTTTCACGGGTGCTGGATTTT  
TCAAGGGCGGTAAAACCTTAGATTTTAGTAAATTATCTTATTTGAGTAATAGCTTTATGTCTTTG  
CCTTCTACTGTGCGCAATAAACAAGCATCTCAGACTGCTAAAAATAAATCCATGATTGAATTTA  
TTGAGAAGATTCACTCTAAAAATATTGTAGTTAGGCAAGAAGAAAGAGGTATTGTAATATCTC  
TTGAGCAGATGCATTTTTTTGATTCTGCTAGTGCAGATGTTAAGCTTGAAGAGAATAGAGATTC  
TATTCAAAAAATAGCATCTTTTATTGGCTTTTAAAGTCCTAGAGGCTATAATTTTAAAATAGAA  
GGGCATACAGATAATATTGATACTGATGTAAATGGACCTTGGAAGCAATTGGGAACCTTCG  
GCTGCTAGATCTGTTAATATGCTGGAACATATTTGAACTATTTAGATCAATCTGATGTTAAAA  
GAATTGAAAATAATTTTGAAGTATCTGGTTTTGGTGGAAGTAGGCCTATTGCAACAGACGATAC  
CCCTGAGGGTAGGGCTTATAATAGAGAATTGATATATTAATTACTACAGATGCATCTTTAAGT  
TTCCCTAAGGAAATTAAGCAGTAA

t653.nt (SEQ ID NO:216)

AATGATATTATTTTTCAAGAAAATGTGATAAGAATAATGTCTGCTTCTTTCACGGGTGCT  
TGGATTTTTCAAGGGCGGTAAAACCTTAGATTTTAGTAAATTATCTTATTTGAGTAATAGCTTTA  
TGTCTTTGCCTTCTACTGTGCGCAATAAACAAGCATCTCAGACTGCTAAAAATAAATCCATGAT

TGAATTTATTGAGAAGATTCAGTCTAAAAATATTGTAGTTAGGCAAGAAGAAAGAGGTATTGT  
AATATCTCTTGCAGCAGATGCATTTTTTTGATTCTGCTAGTGCAGATGTTAAGCTTGAAGAGAAT  
AGAGATTCTATTCAAAAAATAGCATCTTTTATTGGCTTTTTAAGTCCTAGAGGCTATAATTTTAA  
AATAGAAGGGCATACAGATAATATTGATACTGATGTAAATGGACCTTGGAAAAGCAATTGGGA  
ACTTTCGGCTGCTAGATCTGTTAATATGCTGGAACATATTTTGAAGTATTTAGATCAATCTGATG  
TTAAAAGAATTGAAAATAATTTTGAAGTATCTGGTTTTTGGTGGAAAGTAGGCCTATTGCAACAGA  
CGATACCCCTGAGGGTAGGGCTTATAATAGAAGAATTGATATATTAATTACTACAGATGCATCT  
TTAAGTTTCCCTAAGGAAATTAAGCAGTAA

f664.aa (SEQ ID NO:217)

MRMSVYTMGFAYIRSIMGYVVLFFFLAVNFFVNIIQVGFFITFKSLEPRWDKISFNFSRWAKNSFF  
SAGAFFNLFKSLLKVVIICLIYYFIIENNIGKISKLSEYTLQSGISIVLVIAKYICFFSVMFLAIVGVFDYL  
FQRSQYIESLKMTKEEVKQERKEMEGDPLLRRIKERMVILSTNLRVAIPQADVITNPEHFVAIAIK  
WDSETMLAPKVLAKGQDEIALTIKKIARENNVPLMENKLLARALYANVKVNEEIPREYWEIVSKIL  
VRVYSITKKFN

t664.aa (SEQ ID NO:218)

FNIIQVGFFITFKSLEPRWDKISFNFSRWAKNSFFSAGAFFNLFKSLLKVVIICLIYYFIIENNIGKISK  
LSEYTLQSGISIVLVIAKYICFFSVMFLAIVGVFDYLFQRSQYIESLKMTKEEVKQERKEMEGDPLLR  
RIKERMVILSTNLRVAIPQADVITNPEHFVAIAIKWDSETMLAPKVLAKGQDEIALTIKKIARENN  
VPLMENKLLARALYANVKVNEEIPREYWEIVSKILVRVYSITKKFN

f664.nt (SEQ ID NO:219)

ATGCGTATGAGTGTTTATACTATGGGTTTTGCATATATTAGATCTATCATGGGGTATGTCGTTTT  
GTTTTTTTTTCGCATCTTTAGCTGTTAATTTTTTTGTTAATATTATTCAAGTAGGCTTTTTTATTACT  
TTTAAATCTTTGGAGCCAAGGTGGGATAAAAATTAGTTTTTAATTTTTTCCAGATGGGCAAAAATT  
CTTTTTTTTTCAGCAGGGGCTTTTTTCAATTTGTTTAAAAGTTTGTAAAAGTTGTTATAATATGCT  
TGATATATTATTTTATTATAGAAAACAATATAGGCAAAAATTTCTAAGCTTTTCGGAGTATACACT  
TCAATCTGGAATTTCTATTGTGTAGTGATTGCCTATAAGATATGTTTTTTTTTCAGTAATGTTTTT  
GGCAATTGTAGGGGTGTTTGATTATTTGTTTCAAAGATCTCAGTACATTGAGAGTTTGAAAATG  
ACAAAAGAAGAGGTAAAGCAGGAAAGAAAGGAAATGGAAGGTGATCCTTTACTTCGATCTAG  
AATAAAAGAGAGAATGAGGGTTATTTTAAGTACCAATTTAAGAGTAGCTATTCCTCAAGCAGA  
TGTAAGTAATTACAAATCCAGAACATTTTGCAGTTGCTATTAAATGGGATAGCGAAACAATGTTA  
GCTCCAAAGGTGCTTGCAAAAGGTCAAGATGAAATAGCTCTCACAAATTAATAAAAAAATTGCAAGA  
GAAAATAATGTTCTTTAATGGAATAAAGCTCCTTGCAAGAGCTCTTTATGCTAATGTTAAGG  
TTAATGAAGAGATTCCAAGAGAATATTGGGAGATTGTTTCAAAAATCTTGTGAGAGTATATTC  
TATTACTAAAAAGTTTAATTAG

t664.nt (SEQ ID NO:220)

TTTGTTAATATTATTCAAGTAGGCTTTTTTATTACTTTTAAATCTTTGGAGCCAAGGTGGGATAA  
AATTAGTTTTAATTTTTTCCAGATGGGCAAAAATTCTTTTTTTTCAGCAGGGGCTTTTTTCAATT  
TGTTTAAAAGTTTGTAAAAGTTGTTATAATATGCTTGATATATTATTTTATTATAGAAAACAAT  
ATAGGCAAAATTTCTAAGCTTTTCGGAGTATACACTCAATCTGGAATTTCTATTGTGTAGTGAT  
TGCCTATAAGATATGTTTTTTTTTCAGTAATGTTTTTGGCAATTGTAGGGGTGTTTGATTATTTGTT  
TCAAAGATCTCAGTACATTGAGAGTTTGAAAATGACAAAAGAAGAGGTAAAGCAGGAAAGAA  
AGGAAATGGAAGGTGATCCTTTACTTCGATCTAGAATAAAAGAGAGAATGAGGGTTATTTTAA  
GTACCAATTTAAGAGTAGCTATTCCTCAAGCAGATGTAGTAATTACAAATCCAGAACATTTTGC  
AGTTGCTATTAAATGGGATAGCGAAACAATGTTAGCTCCAAAGGTGCTTGCAAAAGGTCAAGA  
TGAAATAGCTCTCACAAATTAATAAAAAAATTGCAAGAGAAAATAATGTTCTTTAATGGAATAA



GCTCCTTGCAAGAGCTCTTTATGCTAATGTTAAGGTTAATGAAGAGATTCCAAGAGAATATTGG  
GAGATTGTTTCAAAAATTCTTGTGAGAGTATATTCTATTACTAAAAAGTTTAATTAG

f680.aa (SEQ ID NO:221)

MFTLSFVLINFIITGILILMLEFNFLKVDFKGNILLAGIFMGLMQGLGALPGISRSGITIFSASVIGFNRK  
SAFEISFLSLIPVFGAILLKHKFEFYDIFMVLNFFEINLGALVAFVVGIFSINFFFKMLNNKKLYYFSIYL  
FALSIIVCYFVRI

t680.aa (SEQ ID NO:222)

ITGILILMLEFNFLKVDFKGNILLAGIFMGLMQGLGALPGISRSGITIFSASVIGFNRKSAFEISFLSLIP  
VFGAILLKHKFEFYDIFMVLNFFEINLGALVAFVVGIFSINFFFKMLNNKKLYYFSIYLFALSIIVCYFV  
RI

f680.nt (SEQ ID NO:223)

ATGTTTACATTGTCTTTCGTTTAAATTAATTTTATTATAACAGGGATTTTAATCTTGATGCTAGA  
ATTTAATTTTTTAAAAGTTGATTTTAAAGGTAATATTTTGTAGCAGGAATTTTATGGGGCTGA  
TGCAAGGCTTGGGTGCGCTTCAGGAATCTCTCGTTCAGGAATTACGATCTTTCGGCATCGGT  
TATTGGATTTAATAGAAAAAGTGCATTTGAAATTTTATCTTTAATTTCAATAGTTTTTG  
GAGCGATTTTATTAACATAAAGAATTTTATGATATTTTATGGTTTTAAATTTTTTGAATA  
AACTTAGGAGCATTAGTTGCTTTTGTGTTGGTATTTCTCAATAAATTTCTTTTTTAAATGCTT  
AATAACAAAAAACTGTATTATTTTCTATATATTTATTTGCACTTCAATTATAGTTTGTATTTT  
GTTAGAATATGA

t680.nt (SEQ ID NO:224)

ATAACAGGGATTTTAATCTTGATGCTAGAATTTAATTTTTTAAAAGTTGATTTTAAAGGTAATAT  
TTTGTAGCAGGAATTTTATGGGGCTGATGCAAGGCTTGGGTGCGCTTCAGGAATCTCTCGT  
TCAGGAATTACGATCTTTCGGCATCGGTATTGGATTTAATAGAAAAAGTGCATTTGAAATTT  
CATTTTTATCTTTAATTCCAATAGTTTTTGGAGCGATTTTATTAACATAAAGAATTTTATGAT  
ATTTTTATGGTTTTAAATTTTTTGAATAAACTTAGGAGCATTAGTTGCTTTTGTGTTGGTATT  
TTCTCAATAAATTTCTTTTTTAAATGCTTAATAACAAAAAACTGTATTATTTTCTATATATTT  
ATTTGCACTTCAATTATAGTTTGTATTTTGTAGAATATGA

f688.aa (SEQ ID NO:225)

MIVLLISIGCANAVHIINEIFKLIKKEQLSKESIKATIKKLTTPILLTSFTTAFGFLSLTTSSINAYKTMGI  
FMSIGVIISMIISLTVLPGIITLIPFAKKKSFEKEKENLNKISFLERLAKLNTQITKSILKRKYTSSIMVL  
IILGISFVGLLKIEINFDEKDYFKESTSVKKTNLNMQKEMGGISIFKIEIEGRPGFEKNAKAMQILDIT  
DKLDAFSAKTQSSSINGILKFTNFKIKKESPLEYKLPENKIILNKLINLIDKSDWTKDNKRMVINDDW  
SLISIIVRIEDNSTEGIKKFEKYAINTINEYMKNNKYHFSGVYDKVLIAKTMVKEQVINIITTLGSITLL  
LMFFFFSIIKTGIIAIPVAWSVFLNFAVMRLFGITLNPATATIASVSMGVGVVDYSIHFFNTFILQYQKN  
QIYKTALLESIPNVFNGIFANSISVGIGFLTTFSSYKIISTLGAIHAFTMLTTSLASLTLLPLLIYLFKPR  
VKLASNNNFKKLKQZ

t688.aa (SEQ ID NO:226)

YKTMGIFMSIGVIISMIISLTVLPGIITLIPFAKKKSFEKEKENLNKISFLERLAKLNTQITKSILKRKY  
TSSIMVLIIILGISFVGLLKIEINFDEKDYFKESTSVKKTNLNMQKEMGGISIFKIEIEGRPGFEKNAKAM  
QILDITDKLDAFSAKTQSSSINGILKFTNFKIKKESPLEYKLPENKIILNKLINLIDKSDWTKDNKRM  
YINDDWSLISIIVRIEDNSTEGIKKFEKYAINTINEYMKNNKYHFSGVYDKVLIAKTMVKEQVINIIT  
LGSITLLLMMFFFFSIIKTGIIAIPVAWSVFLNFAVMRLFGITLNPATATIASVSMGVGVVDYSIHFFNTFI  
LQYQKNQIYKTALLESIPNVFNGIFANSISVGIGFLTTFSSYKIISTLGAIHAFTMLTTSLASLTLLPLLI  
YLFKPRVKLASNNNFKKLKQZ

f688.nt (SEQ ID NO:227)

ATGATTGTTTTACTTATTTCAATCGGATGCGCCAATGCTGTACATATAATAAATGAAATATTTA  
AATTAATAAAAAAAGAACAGCTCTCAAAAGAATCCATAAAAGCAACAATTAAAAAACTTAAA  
ACACCCATCCTGCTAACATCTTTTACAACCTGCATTTGGATTTTATCTCTTACAACCTCTTCAAT  
TAATGCCTACAAAACAATGGGTATTTTCATGTCAATTGGAGTAATTATCTCAATGATAATCTCA  
TTAACCGTTTTACCTGGAATAATAACATTAATCCCATTTGCAAAAAAAAAGTCTTTTGAAAAAG  
AAAAAGAAAATAAACTAAATAAAATATCCTTCCTTGAAAGACTTGCCAAACTAAATACGCAAA  
TAACAAAATCTATATTA AAAAAGAAAATATACATCCTCTATAATGGTCCTCATCATACTGGGAAT  
TTCTTTTGTAGGTCTTTTAAAAATCGAAATCAATTTTGATGAAAAAGATTACTTTAAAGAAAGC  
ACAAGTGTA AAAAAAACATTAACCTAATGCAAAAAGAAATGGGGGGAATATCGATTTTCAAA  
ATAGAAATTGAAGGCAGGCCCGGTGAATTTAAAAATGCTAAAGCAATGCAAATATTAGACTTA  
ATTACAGATAAGCTTGATGCATTTTCTGCAAAAACCTCAATCTAGTTCTATTAATGGCATTTTAA  
AATTTACAAATTTTAAATTA AAAAAAGAAATCCCCACTAGAGTATAAACTGCCTGAAAATAAAA  
TTATACTAAACAACTAATAAATTTGATAGATAAAAGCGATTGGACTAAGGACAATAAAAGAA  
TGTACATTAACGATGACTGGTCATTAATATCTATCATAGTAAGAATTGAAGACAACCTCAACCGA  
AGGAATAAAAAAATTTGAAAAATATGCTATTAACACAATTAATGAATATATGAAAAATAATAA  
ATATCATTTCTCAGGTGTTTATGATAAGGTATTAATAGCTAAAACAATGGTAAAAGAACAGGTT  
ATAAACATTATAACAACCTCTTGATCAATAACACTACTACTTATGTTTTCTTTAAATCTATAAA  
AACCGGAATAATTATTGCAATCCCAGTAGCATGGTCAGTGTTTTTAACTTTGCTGTAATGAGA  
TTATTTGGGATAACCTTAAACCCCGCAACGGCAACAATTGCATCTGTAAGCATGGGAGTAGGA  
GTAGATTATTCAATTCATTTTTCATACATTTATTTTACAATACCAAAAAAATCAAATCTACAA  
AACTGCACTTCTTGAATCAATACCCAATGTATTTAATGGAATATTTGCAAATTCATTTCTGTTG  
GAATAGGATTTTAACTCTAACATTTTCGTCTTATAAAATAATATCAACTCTTGGAGCAATAATT  
GCTTTTACAATGCTAACGACATCTCTTGCATCACTAACTCTTCTCCATTATTAATTTATTTATTT  
AAACCTAGAGTAAAGCTAGCCTCAAACAACAATTTTAAAAAATTAAAACAATAA

t688.nt (SEQ ID NO:228)

TACAAAACAATGGGTATTTTCATGTCAATTGGAGTAATTATCTCAATGATAATCTCATTAAACCG  
TTTTACCTGGAATAATAACATTAATCCCATTTGCAAAAAAAAAGTCTTTTGAAAAAGAAAAAG  
AAAATAAACTAAATAAAATATCCTTCCTTGAAAGACTTGCCAAACTAAATACGCAAATAACAA  
AATCTATATTA AAAAAGAAAATATACATCCTCTATAATGGTCCTCATCATACTGGGAATTTCTTT  
TGTAGGTCTTTTAAAAATCGAAATCAATTTTGATGAAAAAGATTACTTTAAAGAAAGCACAAAGT  
GTAAAAAAAACATTAACCTAATGCAAAAAGAAATGGGGGGAATATCGATTTTCAAAATAGA  
AATTGAAGGCAGGCCCGGTGAATTTAAAAATGCTAAAGCAATGCAAATATTAGACTTAATTAC  
AGATAAGCTTGATGCATTTTCTGCAAAAACCTCAATCTAGTTCTATTAATGGCATTTTTAAATTTA  
CAAATTTTAAATTA AAAAAAGAAATCCCCACTAGAGTATAAACTGCCTGAAAATAAAATTATAC  
TAAACAACTAATAAATTTGATAGATAAAAGCGATTGGACTAAGGACAATAAAAGAATGTACA  
TTAACGATGACTGGTCATTAATATCTATCATAGTAAGAATTGAAGACAACCTCAACCGAAGGAA  
TAAAAAATATGCTATTAACACAATTAATGAATATATGAAAAATAATAAATATC  
ATTTCTCAGGTGTTTATGATAAGGTATTAATAGCTAAAACAATGGTAAAAGAACAGGTTATAA  
ACATTATAACAACCTCTTGATCAATAACACTACTACTTATGTTTTCTTTAAATCTATAAAAAACC  
GGAATAATTATTGCAATCCCAGTAGCATGGTCAGTGTTTTTAACTTTGCTGTAATGAGATTAT  
TTGGGATAACCTTAAACCCCGCAACGGCAACAATTGCATCTGTAAGCATGGGAGTAGGAGTAG  
ATTATTCAATTCAATTTTTCATACATTTATTTTACAATACCAAAAAAATCAAATCTACAAAACCT  
GCACTTCTTGAATCAATACCCAATGTATTTAATGGAATATTTGCAAATTCTATTTCTGTTGGAAT  
AGGATTTTAACTCTAACATTTTCGTCTTATAAAATAATATCAACTCTTGGAGCAATAATTGCTT  
TTACAATGCTAACGACATCTCTTGCATCACTAACTCTTCTCCATTATTAATTTATTTATTTAAA  
CCTAGAGTAAAGCTAGCCTCAAACAACAATTTTAAAAAATTAAAACAATAA

f704.aa (SEQ ID NO:229)

MNYTKFQEFISEFLGTFILLALGTGSVAMTVLFSSSPEIPGEIHKGGYTNIVFGWGLGVTFGIYTAARM  
SGAHLNPAVSIGLASVGKFPVSKLLHYIVAQILGAFTGALMTLVVFYPKWIEMDPGLENTQGIMATF  
PAVPGFLPGFIDQIFGTFLMFLISVVGDFTKKHSNPFIPFIVGAVVLSIGISFGGMNGYAINPARDL  
GPRILLFAGFKNHGFNNLSIVIVPIIGPIIGAILGATIEFTLKNND

t704.aa (SEQ ID NO:230)

GEIIKGGYTNIVFGWGLGVTFGIYTAARMSG AHLNPAVSIGLASVGKFPVSKLLHYIVAQIL  
GAFTGALMTLVVFYPKWIEMDPGLENTQGIMATFPAVPGFLPGFIDQIFGTFLLMFLISVVGDFTKK  
HSDNPFIPFIVGAVVLSIGISFGGMNGYAINPARDLGPRIILLFAGFKNHGFNNLSIVIVPIIGPIGAILG  
ATIYEFTLKNND

f704.nt (SEQ ID NO:231)

ATGAATTATACAAAATTCCAAGAATTTATATCGGAATTTTTGGGAACATTTATCCTATTGGCTCT  
AGGAACTGGATCTGTTGCAATGACAGTATTATTTTCCTCAAGTCCCGAAATACCAGGAGAAAT  
AATAAAAGGAGGATATACAAATATAGTATTTGGATGGGGATTGGGTGTAACGTTTGGTATTTA  
CACAGCAGCAAGAATGAGCGGAGCACACCTAAACCCAGCTGTTAGCATAGGATTAGCAAGTGT  
TGGAAAGTTTCCCGTTTCAAACTTTTACATTACATTGTAGCACAAATATTAGGAGCTTTTACA  
GGTGCAATTAATGACACTTGTCGTATTTTATCCTAAATGGATAGAAATGGATCCTGGCTTAGAAA  
ATACTCAAGGAATAATGGCAACTTTCCTGCTGTTTCCTGGATTTTTGCCTGGATTTATTGATCAA  
ATTTTTGGAACTTTTTTGCTAATGTTTTTAATTTCTGTTGTTGGAGATTTTACAAAAAACACAG  
CGACAATCCATTTATTCCTTTTATTGTAGGAGCAGTGGTTTTATCAATAGGGATAAGTTTCGGA  
GGAATGAACGGTTATGCTATTAATCCTGCAAGGGATCTGGGACCAAGAATTTTACTCTTATTTG  
CTGGATTTAAAAATCACGGATTTAACAATCTAAGTATAGTTATTGTACCAATAATTGGCCCAAT  
AATTGGAGCAATTTTGGGAGCTACAATTTACGAATTTACACTAAAAAATAACAAAGACTAA

t704.nt (SEQ ID NO:232)

GGAGAAATAATAAAAGGAGGATATACAAATATAGTATTTGGATGGGGATTGGGTGTAACGTTT  
GGTATTTACACAGCAGCAAGAATGAGCGGAGCACACCTAAACCCAGCTGTTAGCATAGGATTA  
GCAAGTGTTGGAAAGTTTCCCGTTTCAAACTTTTACATTACATTGTAGCACAAATATTAGGAG  
CTTTTACAGGTGCATTAATGACACTTGTCGTATTTTATCCTAAATGGATAGAAATGGATCCTGG  
CTTAGAAAATACTCAAGGAATAATGGCAACTTTCCTGCTGTTCTGCTGATTTTGCCTGGATTT  
ATTGATCAAAATTTTGGAACTTTTTGCTAATGTTTTTAATTTCTGTTGTTGGAGATTTTACAAA  
AAAACACAGCGACAATCCATTTATTCCTTTTATTGTAGGAGCAGTGGTTTTATCAATAGGGATA  
AGTTTCGGAGGAATGAACGGTTATGCTATTAATCCTGCAAGGGATCTGGGACCAAGAATTTTAC  
TCTTATTTGCTGGATTTAAAAATCACGGATTTAACAATCTAAGTATAGTTATTGTACCAATAATT  
GGCCCAATAATTGGAGCAATTTTGGGAGCTACAATTTACGAATTTACACTAAAAAATAACAAA  
G  
ACTAA

f707.aa (SEQ ID NO:233)

MRRLFLLYILCSFVFLNLFAQGSSSYIDKQKELAIIFYYEVGQRYINVGKIKKGKLFQAKALKIYPDLK  
KGFDIKLAVKELDARIKDDNPKVVMLEDIKLEEIPGIVHEKIEINDFTNAPKIEYIAQRERSKNQDKII  
KFQFGKFARALISRNFDLFDSDVIADKVNVMGQFESKNDFISTLSSASSKADADELEYLSVDDYYDLK  
SLKISKSDNTSFAVNVNAKKNDVTKNFPFWKERQTLIFTTEDDNNWFLSSINZ

t707.aa (SEQ ID NO:234)

MRRLFLLYILCSFVFLNLFAQGSSSYIDKQKELAIIFYYEVGQRYINVGKIKKGKLFQAKALKIYPDLK  
KGFDIKLAVKELDARIKDDNPKVVMLEDIKLEEIPGIVHEKIEINDFTNAPKIEYIAQRERSKNQDKII  
KFQFGKFARALISRNFDLFDSDVIADKVNVMGQFESKNDFISTLSSASSKADADELEYLSVDDYYDLK  
SLKISKSDNTSFAVNVNAKKNDVTKNFPFWKERQTLIFTTEDDNNWFLSSINZ

f707.nt (SEQ ID NO:235)

ATGAGAAGATTATTTCTTCTATATATTTTATGTTCTTTTGTTTTTTTGAATTTATTTGCTC  
AAGGTAGTTCTTCTTATATTGATAAGCAAAAAGAGCTTGCTATTTTTTATTATGAGGTTGGTCA  
AAGATATATAAACGTTGGTAAAATTAATAAAAGGAAAGCTTTTTCAAGCAAAAAGCTTTAAAGAT

TTATCCAGATTTGAAAAAGGGGTTTGATATCAAGCTTGCAGTTAAAGAGCTTGATGCTAGGATT  
AAAGATGACAATCCCAAGGTTGTTATGCTTGAGGATATTAAGCTTGAGGAGATACCTGGAATA  
GTGCACGAAAAAATAGAAATCAATGATTTTACAAATGCTCCTAAAATAGAATATATTGCTCAA  
AGAGAGAGAAGCAAAAATCAAGATAAAATTATTAAGTTTCAATTTGGAAAGTTTGCAAGAGCT  
TTAATTTCTAGGAACCTTTGATTTGTTTGATTGAGTTATTGCGGATAAAGTTAACGTTATGGGTCA  
ATTTGAATCAAAAAATGATTTTATATCAACTTTATCAAGTGCTTCATCTAAGGCCGATGCTGAT  
GAGTTAGAGTATTTATCAGTTGATGATTATTACGATTTAAAGTCTTTAAAAATTTCAAAATCCA  
ACGATACTTCTTTTGCTGTTAATGTTAATGCCAAAAAAATGATGTTACTAAAAATTTTCCATTT  
TGGAAGAACGTCAAACCTTAATTTTTACTACAGAGGATGATAATAATTGGTTTTTGTCTTCCA  
TAAATTGA

t707.nt (SEQ ID NO:236)

CAAGGTAGTTCTTCTTATATTGATAAGCAAAAAGAGCTTGCTATTTTTTATTATGAGGTTGGTCA  
AAGATATATAAACGTTGGTAAAATTAAAAAAGGAAAGCTTTTTCAAGCAAAAGCTTTAAAGAT  
TTATCCAGATTTGAAAAAGGGGTTTGATATCAAGCTTGCAGTTAAAGAGCTTGATGCTAGGATT  
AAAGATGACAATCCCAAGGTTGTTATGCTTGAGGATATTAAGCTTGAGGAGATACCTGGAATA  
GTGCACGAAAAAATAGAAATCAATGATTTTACAAATGCTCCTAAAATAGAATATATTGCTCAA  
AGAGAGAGAAGCAAAAATCAAGATAAAATTATTAAGTTTCAATTTGGAAAGTTTGCAAGAGCT  
TTAATTTCTAGGAACCTTTGATTTGTTTGATTGAGTTATTGCGGATAAAGTTAACGTTATGGGTCA  
ATTTGAATCAAAAAATGATTTTATATCAACTTTATCAAGTGCTTCATCTAAGGCCGATGCTGAT  
GAGTTAGAGTATTTATCAGTTGATGATTATTACGATTTAAAGTCTTTAAAAATTTCAAAATCCA  
ACGATACTTCTTTTGCTGTTAATGTTAATGCCAAAAAAATGATGTTACTAAAAATTTTCCATTT  
TGGAAGAACGTCAAACCTTAATTTTTACTACAGAGGATGATAATAATTGGTTTTTGTCTTCCA  
TAAATTGA

f709.aa (SEQ ID NO:237)

MLIFGFIGLFFLNIFSLHAQGIVTNKDAQEEFKWALNSYNNGIYDDALLSFKKILSFDPNNDYHFWT  
GNVYYRLGYVEEALMEWRNLKDQGYKVPYLRHLISTIEQRRGIFSNYELNFKKLVKVASLDNSIYK  
RPHGYQITSLRADKYGGYYAANFVGNEILYFDVNNNVNALVKDGF SYLKSPYDVIEANNLLYVTL  
YSSDEIGVYDKVLGVKRKKSIGNKGTKDGELLAPQYMAIDKRNYIYVSEWGNKRVSFKGLEGDFILH  
FGSRTSGYKGLLGPTGVTYLNENIYVADSLRNTIEVFDTSGNHLYSVFTSIEGIEGLSSDFVGNNVIV  
SSKDGVYKYIAKKTITKILKADKMNSKISSILDANNQMIVSDFNNAKVS VYKSDASLYDSLNV DV  
RRIIRLGPKIYVELNVSSKGLPVVGLKSENFSISNENYIYVNPKVAYNVNASKDINIAVVF DKSSY  
MKKYD TDQIVGLNALMELSKNKNFSFINATSVPIIDNIESLTNSIRNTSSLGPYSTDAVKTDVSLKLA  
GSGLMSKSSRAVVYFSGGILNRKA FEKYS LDTIVSY YKNNDIRFY LILFGNDPINSKLQYL VNETG  
GAVIPFSSYEGVSKVYDLILEQKTGT YLLEY YYPGPQEPNKYFNLSVEANINQQTGRGEFAYFIN

t709.aa (SEQ ID NO:238)

QGIVTNKDAQEEFKWALNSYNNGIYDDALLSFKKILSFDPNNDYHFWTGNVYYRLGYVEEALME  
WRNLKDQGYKVPYLRHLISTIEQRRGIFSNYELNFKKLVKVASLDNSIYK RPHGYQITSLRADKYGG  
YYAANFVGNEILYFDVNNNVNALVKDGF SYLKSPYDVIEANNLLYVTL YSSDEIGVYDKVLGVKR  
KKSIGNKGTKDGELLAPQYMAIDKRNYIYVSEWGNKRVSFKGLEGDFILHFGSRTSGYKGLLGPTGV  
TYLNENIYVADSLRNTIEVFDTSGNHLYSVFTSIEGIEGLSSDFVGNNVIVSSKDGVYKYIAKKTITK  
ILKADKMNSKISSILDANNQMIVSDFNNAKVS VYKSDASLYDSLNV DVRRRIIRLGPKIYVELNVSS  
KGLPVVGLKSENFSISNENYIYVNPKVAYNVNASKDINIAVVF DKSSYMKKYD TDQIVGLNALME  
LSKNKNFSFINATSVPIIDNIESLTNSIRNTSSLGPYSTDAVKTDVSLKLAGSGLMSKSSRAVVYFSG  
GILNRKA FEKYS LDTIVSY YKNNDIRFY LILFGNDPINSKLQYL VNETGGAVIPFSSYEGVSKVYDLIL  
EQKTGT YLLEY YYPGPQEPNKYFNLSVEANINQQTGRGEFAYFIN

f709.nt (SEQ ID NO:239)

ATGTTAATTTTTGGTTTTTATTGGTTTTTTTTTTTTAAATATTTTTAGTTTGCATGCCCAAGGAATA  
GTTACTAATAAAGATGCTCAAGAAGAGTTTAAATGGGCTCTTAATTCTTATAATAATGGAATTT  
ACGATGATGCTCTTTTATCTTTTAAAAAAATTTTAAGCTTTGATCCTAATAATCTTGATTATCAT  
TTTTGGACTGGCAATGTTTATTATAGACTGGGTTATGTTGAAGAAGCTTTAATGGAATGGAGAA  
ATTTAAAAGATCAAGGCTATAAGGTTCCCTATCTTAGACATTTGATTCTACTATTGAGCAAAG  
GAGAGGTATTTTTTCAAATTATGAACCTAATTTTAAAAAACTTGTAAGTTGCTTCTCTTGATA  
ATTCTATTTATAAAAGGCCACATGGGTACCAGATTACATCTTTAAGGGCTGATAAGTACGGCGG  
ATATTACGCTGCTAACTTTGTAGGCAATGAAATATTGTATTTTGATGTTAATAACAATGTTAAT  
GCTTTAGTTAAAGATGGCTTTAGTTATTTAAAATCACCTTATGATGTTATTGAAGCTAATAATCT  
GCTTTATGTGACTCTTTATTCAAGTGATGAAATTGGTGTTTATGACAAAGTTCTTGAGTTAAA  
AGGAAATCTATTGGGAATAAAGGCACAAAAGATGGCGAATTGCTTGCTCCTCAGTATATGGCT  
ATTGATAAGAGAACTATATTTATGTAAGTGAGTGGGGAAATAAAAGAGTAAGTAAATTTGGA  
CTTGAAGGTGATTTTATTTTGCATTTTGGTTCTAGAACTTCAGGCTATAAAGGGCCTTTTAGGTCC  
CACAGGCGTTACTTATTTGAATGAAAACATTTATGTTGCAGATTCTCTGAGAAATACCATTGAA  
GTTTTTGATACTAGTGGTAATCATTATATTTCAGTTTTTACTTCTATTGAGGGAATAGAGGGGCT  
TAGCAGTGATTTTGTAGGTAATAATGTTATAGTATCCTCAAAAGATGGTGTTTATAAATATAGC  
ATTGCTAAAAAGACAATTACAAAAATTTTAAAAGCAGATAAAATGAATTCTAAAATTTCTTCAT  
CTATTTTGGATGCCAATAATCAGATGATTGTCTCAGATTTTAAATAATGCCAAGGTTTCAGTTTAC  
AAGAGTAGATGCAAGCCTTTATGATAGTTTAAATGTTGATGTTAGAAGAATAATTAGGCTTTGGAG  
GGCCTAAATTTACGTTGAGCTTAATGTTAGCAGTAAAAGCGGATTACCAAGTTGTTGGGCTTAA  
AAGTGAAAATTTTTCAATTTCAAATGAAAATTATTACATTGTCAATCCCAAGGTGGCATATAAT  
GTAAATGCTTCAAAGACATTAATATAGCAGTTGTTTTTGATAAATCTTCTTATATGAAAAAAT  
ATGATACAGATCAAATTGTAGGGTTAAATGCCCTAATGGAGTTGTCAAAAAATAAAAACTTTA  
GTTTTATAAATGCAACAAGTGTGCCATTATAGATAATATTGAAAGCTTAACAAATAGCATTAG  
AAATACAAGTTCTCTTGGTCCTTATAGTACAGATGCTGTAAAAACAGACGTTAGTTTGAAGTTG  
GCAGGTTCTGGGCTTATGTCAAAAAGCTCAAGAAGAGCAGTAGTTTATTTTAGTGGTGGTATTT  
TAAATCGTAAAGCTTTTGAAAAGTACTCTTTAGATACAATAGTAAGCTATTATAAAAAATATGA  
TATAAGGTTTTACTTAATACTATTGTTAATGATCCTATTAATAGTAAGCTTCAGTATTTAGTTA  
ATGAAACAGGCGGTGCTGTAAATCCTTTTTTCATCTTATGAAGGTGTATCTAAAGTTTATGATTTA  
ATTTTGAACAAAAAACGGGCACCTATTTGTTGGAATATTATTATCCAGGCTCAAGAACCTA  
ATAAATATTTAATTTATCTGTTGAAGCAAATATAAATCAACAGACAGGAAGAGGGGAGTTTG  
CATATTTTATTAATTAG

t709.nt (SEQ ID NO:240)

CAAGGAATAGTTACTAATAAAGATGCTCAAGAAGAGTTTAAATGGGCTCTTAATTCTT  
ATAATAATGGAATTTACGATGATGCTCTTTTATCTTTTAAAAAAATTTTAAGCTTTGATCCTAAT  
AATCTTGATTATCATTTTTGGACTGGCAATGTTTATTATAGACTGGGTTATGTTGAAGAAGCTTT  
AATGGAATGGAGAAATTTAAAAGATCAAGGCTATAAGGTTCCCTATCTTAGACATTTGATTCT  
ACTATTGAGCAAAGGAGAGGTATTTTTTCAAATTATGAACCTAATTTTAAAAAACTTGTAAG  
TTGCTTCTCTTGATAATTCTATTTATAAAAGGCCACATGGGTACCAGATTACATCTTTAAGGGCT  
GATAAGTACGGCGGATATTACGCTGCTAACTTTGTAGGCAATGAAATATTGTATTTTGATGTTA  
ATAACAATGTTAATGCTTTAGTTAAAGATGGCTTTAGTTATTTAAAATCACCTTATGATGTTATT  
GAAGCTAATAATCTGCTTTATGTGACTCTTTATTCAAGTGATGAAATTGGTGTTTATGACAAAG  
TTCTTGGAGTTAAAAGGAAATCTATTGGGAATAAAGGCACAAAAGATGGCGAATTGCTTGCTC  
CTCAGTATATGGCTATTGATAAGAGAACTATATTTATGTAAGTGAGTGGGGAAATAAAAGAG  
TAAGTAAATTTGGACTTGAAGGTGATTTTATTTTGCATTTTGGTTCTAGAACTTCAGGCTATAAG  
GGCCTTTTAGGTCCACAGGCGTTACTTATTTGAATGAAAACATTTATGTTGCAGATTCTCTGA  
GAAATACCATTGAAGTTTTTGATACTAGTGGTAATCATTATATTTCAGTTTTTACTTCTATTGAG  
GGAATAGAGGGGCTTAGCAGTGATTTTGTAGGTAATAATGTTATAGTATCCTCAAAAGATGGT

GTTTATAAATATAGCATTGCTAAAAAGACAATTACAAAAATTTTAAAAGCAGATAAAATGAAT  
TCTAAAAATTTCTTCATCTATTTTGGATGCCAATAATCAGATGATTGTCTCAGATTTTAATAATGC  
CAAGGTTTCAGTTTACAAGAGTGATGCAAGCCTTTATGATAGTTTAAATGTTGATGTTAGAAGA  
ATAATTAGGCTTGGAGGGCCTAAAATTTACGTTGAGCTTAATGTTAGCAGTAAAAGCGGATTAC  
CAGTTGTTGGGCTTAAAAGTGAAAATTTTTCAATTTCAAATGAAAATTATTACATTGTCAATCC  
CAAGGTGGCATATAATGTAAATGCTTCAAAAAGACATTAATATAGCAGTTGTTTTTGATAAATCT  
TCTTATATGAAAAAATATGATACAGATCAAATTGTAGGGTTAAATGCCCTAATGGAGTTGTCAA  
AAAATAAAAACTTTAGTTTTATAAATGCAACAAGTGTGCCCATATAGATAATATTGAAAGCTT  
AACAAATAGCATTAGAAATACAAGTTCTCTTGGTCTTATAGTACAGATGCTGTAAAAACAGA  
CGTTAGTTTGAAGTTGGCAGGTTCTGGGCTTATGTCAAAAAGCTCAAGAAGAGCAGTAGTTTAT  
TTAGTGGTGGTATTTTAAATCGTAAAGCTTTTGAAAAGTACTCTTTAGATACAATAGTAAGCT  
ATTATAAAAATAATGATATAAGGTTTTACTTAATACTATTTGGTAATGATCCTATTAATAGTAA  
GCTTCAGTATTTAGTTAATGAAACAGGCGGTGCTGTAATTCCTTTTTTCATCTTATGAAGGTGTAT  
CTAAAGTTTATGATTTAATTTTAGAACAAAAACGGGCACCTTATTTGTTGGAATATTATTATCC  
AGGCCCTCAAGAACCTAATAAATATTTAATTTATCTGTTGAAGCAAATATAAATCAACAGACA  
GGAAGAGGGGAGTTTGCATATTTTATTAATTAG

f730.aa (SEQ ID NO:241)

MIKSILDYLLTLHPVLLGLLGSTFTWFTTAFGAAAVFFFRKVDNKIMDAMLGFSAGIMIAASFFSLIQ  
PAIERAEELGYITWVPAVFGFLVGAFIIYIVDVFVDPDLTKLTFIDEDLTKHGKKDFLLFTAVTLHNF  
EGLAVGVAFGALASNPDIQTLVGAMLLTLGIGIQNIPEGAAISLPLRRGNVALAKCFNYGQMSGLVE  
IVGGLMGAYAVYSFTRILPFALAFSAGAMIYVSIEQLIPEAKRKDIDNKVPSIFGVIGFTLMMFLDVS  
LGZ

t730.aa (SEQ ID NO:242)

AVFFFRKVDNKIMDAMLGFSAGIMIAASFFSLIQPAIERAEELGYITWVPAVFGFLVGAFIIYIVDVF  
VPDLTKLTFIDEDLTKHGKKDFLLFTAVTLHNFPEGLAVGVAFGALASNPDIQTLVGAMLLTLGIGI  
QNIPEGAAISLPLRRGNVALAKCFNYGQMSGLVEIVGGLMGAYAVYSFTRILPFALAFSAGAMIYVS  
IEQLIPEAKRKDIDNKVPSIFGVIGFTLMMFLDVS LGZ

f730.nt (SEQ ID NO:243)

ATGATAAAATCAATTTTAGATTATTTATTAACCTTGCATCCTGTATTATTGGGACTTTTAGGTTTC  
TACTTTCACTTGGTTTACTACAGCTTTTGGAGCAGCAGCAGTTTTTTTCTTTAGAAAGGTAGATA  
ATAAAATAATGGACGCTATGCTTGGTTTTTTCAGCTGGCATTATGATAGCGGCCAGTTTTTTTCG  
CTTATTCAGCCTGCTATAGAAAGAGCTGAAGAGCTTGGATACATTACTTGGGTGCCGGCTGTTT  
TTGGATTTCTTGTTGGGGCATTTTTTATATATATTGTAGATGTATTTGTTCCAGATCTGGATAAA  
CTTACTTTTATTGATGAAGACTTAACTAAACATGGTAAAAAAGATTTTTTACTCTTTACTGCTGT  
TACTTTACATAATTTCCAGAAGGATTGGCTGTTGGAGTTGCTTTTGGAGCCTTGGCGTCTAATC  
CAGATATTCAACTTTAGTTGGGGCTATGCTTCTACGCTTGGTATTGGTATTCAAAATATTCCC  
GAAGGAGCAGCTATTTCTCTGCCTTTAAGAAGAGGTAATGTTGCTTTGGCAAATGCTTTAACT  
ATGGCCAAATGTCAGGATTGGTAGAAATTGTGGGGGGGCTTATGGGTGCTTATGCGGTTTTATTC  
TTTTACTCGAATTTTACCTTTTGGCTTTTCTGCAGGAGCTATGATTTATGTGTCAATTGA  
ACAATTAATACCTGAAGCTAAGAGAAAAGACATTGACAATAAAGTGCCAAGTATATTTGGTGT  
TATTGGTTTTACATTAATGATGTTTCTCGATGTTTCACTAGGTAA

t730.nt (SEQ ID NO:244)

GCAGTTTTTTTCTTTAGAAAGGTAGATAATAAAATAATGGACGCTATGCTTGGTTTTTTCAGCTG  
GCATTATGATAGCGGCCAGTTTTTTTTTCGCTTATTCAGCCTGCTATAGAAAGAGCTGAAGAGCT  
TGGATACATTACTTGGGTGCCGGCTGTTTTTGGATTCTTGTGGGGCATTTTTTATATATATTG  
TAGATGTATTTGTTCCAGATCTGGATAAACTTACTTTTATTGATGAAGACTTAACTAAACATGG  
TAAAAAAGATTTTTTACTCTTTACTGCTGTTACTTTACATAATTTTCCAGAAGGATTGGCTGTTG  
GAGTTGCTTTTGGAGCCTTGGCGTCTAATCCAGATATTCAAACCTTAGTTGGGGCTATGCTTCTT  
ACGCTTGGTATTGGTATTCAAAATATTCCCGAAGGAGCAGCTATTTCTCTGCCTTTAAGAAGAG  
GTAATGTTGCTTTGGCAAAATGCTTTAACTATGGCCAAATGTCAGGATTGGTAGAAATTGTGGG  
GGGGCTTATGGGTGCTTATGCGGTTTATTCTTTTACTCGAATTTACCTTTTGGCTTTGGCTTTTTC  
TGCAGGAGCTATGATTTATGTGTCAATTGAACAATTAATACCTGAAGCTAAGAGAAAAGACAT  
TGACAATAAAGTGCCAAGTATATTTGGTGTTATTGGTTTTACATTAATGATGTTTCTCGATGTTT  
CACTAGGTAA

f197.aa (SEQ ID NO:245)

MLLKLKYRFVGFLLFLIFILLFSTIFNFVLCGYLEDYYKQLTRAQVRRAAFSLQSFLDTLHVIINGA  
ASNLALETISEFAMSENNRGKDFSESELIDLRKNPKFVIDSVKVSCKYRQYLYNFMANLKNLDTLFEFF  
AFFDFEGRVIVSTRHENNMDFGHSEANTNYFKKAVEDYRQNQLKFIGWYSNLSEGISAFAIRSKQ  
SEKKAFIIVPVYSPEDKL VCGYLAGYLLNDIVADSDFRFRFGFYKRGNFYVDPNNIAVNPFEYNE  
TSRVSSKFLNVLKDVFSKPPFPSNIASEVSVYTIDRILLSEMGEDCY YAMLPISSKLGEKSGVLIARLP  
YKDIYGVISLRFQYILYSVLGIIALSIVLSIRIDRIISFRLNAIRVLVQDMVKGNLDKDYALDDENTL  
DELGMLSLQVVKMKKAISVAISSVLRNISYVNKASLEVASSQNLSLSSALQQASALEEMSANVEQIA  
SGVNMSANNSYETE QIALKTNENSQIGGRAVEESVIAMQDIVEKVSVEEIIARKTNLLALNAAIEAA  
RAGDEGKGFAVVASEIRKLADLSKISALEIGELVEDNSKVATEAGVIFKEMLPEIEETANLVKKISEG  
SSKQSDQIAQFKMALDQVGEVVQSSASSSEQLSSMSDKMLEKSKELRKS VLFKIKDSKIENPENDD  
YDFRLIDCPENSFKDENQNLKSNGISTSNASGHNNYSLDIESESSVRTINKRVDPKKAIDIADKDLNF  
DDDFSEF

t197.aa (SEQ ID NO:246)

VLCGYLEDYYKQLTRAQVRRAAFSLQSFLDTLHVIINGAASNLALETISEFAMSENNRGKDFSESELID  
LRKNPKFVIDSVKVSCKYRQYLYNFMANLKNLDTLFEFFAFFDFEGRVIVSTRHENNMDFGHSEANT  
NYFKKAVEDYRQNQLKFIGWYSNLSEGISAFAIRSKQSEKKAFIIVPVYSPEDKL VCGYLAGYLL  
NDIVADSDFRFRFGFYKRGNFYVDPNNIAVNPFEYNETSRVSSKFLNVLKDVFSKPPFPSNIASEVS  
VYTIDRILLSEMGEDCY YAMLPISSKLGEKSGVLIARLPYKDIYGVISLRFQYILYSVLGIIALSIVLSI  
RIDRIISFRLNAIRVLVQDMVKGNLDKDYALDDENTLDELGMLSLQVVKMKKAISVAISSVLRNIS  
YVNKASLEVASSQNLSLSSALQQASALEEMSANVEQIASGVNMSANNSYETE QIALKTNENSQIGG  
RAVEESVIAMQDIVEKVSVEEIIARKTNLLALNAAIEAARAGDEGKGFAVVASEIRKLADLSKISALE  
IGELVEDNSKVATEAGVIFKEMLPEIEETANLVKKISEGSSKQSDQIAQFKMALDQVGEVVQSSASS  
SEQLSSMSDKMLEKSKELRKS VLFKIKDSKIENPENDDYDFRLIDCPENSFKDENQNLKSNGISTS  
NASGHNNYSLDIESESSVRTINKRVDPKKAIDIADKDLNFDDDFSEF

f197.nt (SEQ ID NO:247)

ATGTTATTGAAGCTTAAATACAGGTTTGTGGATTTTTATTATTGTTTTTAATTTTTATA  
CTGCTACTTTTTTCCACGATTTTTTAATTTTGTTTTATGCGGTTATTTAGAAGATTATTATAAGCAG  
CTTACAAGGGCGCAAGTAAGAAGAGCAGCTTTTTCTTTGCAATCTTTTTTAGACACCCTGCATG  
TCATAATCAATGGTGCAGCTTCTAATTTGGCACTTGAAACCATATCAGAATTTGCAATGTCTGA  
GAATAGAGGAAAAGATTTCTCTGAGTCGGAATTGATAGATTTAAGAAAAAATCCAAAATTTGT  
TATTGACTCTGTAAAGGTGAGCAAAAAATATCGACAATACTTATACAATTTTATGGCCAATCTT  
AAAAATGATACCCTTTTTGAAGAATTCGCTTTTTTTGATTTTGAAGGGAGAGTAATTGTTAGCA  
CAAGACATGAGAATAATATGGATTTTGGTCATTCTGAGGCTAATACCAATTATTTTAAAAAAGC  
TGTTGAGGATTATAGGCAAAACCAATTAATAATTTATAGGTTGGTATTCAAATCTTTCTGAAGGA

ATATCCGCAGAAGTTGCTATTAGGTCTAAACAAAGCGAAAAAAGGCTTTTGCAATAATTGTA  
CCTGTATATCCCCAGAAGATAAACTTGTTTGTGGGTATTTGGCCGGATATTTGCTTAATGATAT  
TGTGGCAGATAGTTTTGATAGATTTAGATTTCGGTTTTTATAAAAGAGGCAATTTTATTTATGTGG  
ATCCCAACAATATAGCAGTTAATCCTTTTGAAGAATATAATGAAACCAGCAGGGTTAGTTCTAA  
ATTTTTGAATGTTCTTAAAGATGTTTTCTCTAAGCCCCCTTTCCATCAAACATTGCCAGTGAAG  
TGTCGGTTTTACACTATTGATAGAATACTTTTGTCCGAAATGGGAGAAGATTGTTATTATGCAAT  
GTTGCCCATAGTAGTAAATTGGGAGAAAAGAGTGGAGTACTTATTGCTAGGCTTCCTTATAAG  
GATATTTACGGAGTAATATCTAGTCTAAGATTTTCAGTATATTTTATATTCAGTCTTAGGCATTAT  
AGCATTAAGTATTGTTCTTTCAATTAGAATAGACAGGATTATTAGTTTTCGTTTAAACGCAATTA  
GAGTTCTAGTTCAAGATATGGTTAAGGGCAATTTAGATAAAGATTATGCTCTTGATGATGATGA  
AAATACTCTTGATGAACCTTGGCATGTTAAGTCTTCAGGTTGTTAAATGAAAAAAGCTATTTCT  
GTAGCAATTTCTAGTGTTTTGAGAAATATTAGCTATGTAAATAAGGCAAGTTTAGAAGTTGCCA  
GTTCAAGTCAAAATTTAAGCTCTAGTGCATTGCAACAGGCATCTGCTCTTGAAGAAATGTCAGC  
TAATGTTGAGCAAATAGCCTCAGGTGTCAACATGAGCGCCAATAATTCTTATGAAACAGAACA  
AATAGCTTTAAAGACGAATGAAAATTCTCAGATAGGTGGTAGGGCCGTTGAAGAATCTGTTAT  
TGCTATGCAAGACATTGTGGAGAAAGTTAGTGTTATTGAAGAGATAGCTAGAAAAACCAATTT  
ACTTGCTTTGAATGCGGCTATTGAAGCTGCAAGAGCAGGAGATGAGGGAAAGGGATTTGCTGT  
TGTGGCCAGTGAGATTAGAAAGTTGGCTGATTTGAGTAAAATTTCTGCTCTTGAGATTGGAGAG  
TTAGTTGAAGATAACTCTAAGGTAGCAACTGAAGCGGGAGTGATCTTTAAAGAAATGCTACCC  
GAAATTGAAGAAACGGCTAATCTTGTTAAGAAGATTTGAGAAGGTAGCTCTAAGCAAAGCGAT  
CAGATTGCTCAATTTAAATGGCTTTAGATCAGGTTGGAGAAGTTGTTCAATCTTCAGCTTCAA  
GCAGTGAGCAGCTTTCTAGTATGTCCGATAAAATGTTAGAAAAGTCTAAGGAACTTAGAAAAT  
CTGTATTATTTTTCAAAATTAAGATTCTAAAATTGAAAATCCAGAAAATGATGATTATGATTT  
CAGGTTAATAGATTGTCCTGAAAATTCTTTTAAAGATGAAAATCAAATTTGAAAAGCAATGG  
AATTTCTACTTCAAATGCCAGTGGGCATAATAATTATTCTTTAGATATTGAGAGCGAATCTTCT  
GTAAGAACTATTAATAAGCGAGTTGATCCTAAAAAAGCTATCGATATTGCTGATAAGGATTTA  
AATTTTGATGATGATTTTTTCAGAGTTTTAG

t197.nt (SEQ ID NO:248)

GTTTTATGCGGTTATTTAGAAGATTATTATAAGCAGCTTACAAGGGCGCAAGTAAGAA  
GAGCAGCTTTTTCTTTGCAATCTTTTTTAGACACCCTGCATGTCATAATCAATGGTGCAGCTTCT  
AATTTGGCACTTGAAACCATATCAGAATTTGCAATGTCTGAGAATAGAGGAAAAGATTTCTCTG  
AGTCGGAATTGATAGATTTAAGAAAAAATCCAAAATTTGTTATTGACTCTGTAAAGGTGAGCA  
AAAAATATCGACAATACTTATACAATTTTATGGCCAATCTTAAAAATGATACCCTTTTTGAAGA  
ATTCGCTTTTTTTGATTTTGAAGGGAGAGTAATTGTTAGCACAGACATGAGAATAATATGGAT  
TTTGGTCATTCTGAGGCTAATACCAATTATTTTAAAAAAGCTGTTGAGGATTATAGGCAAAACC  
AATTAATTTTATAGGTTGGTATTCAAATCTTTCTGAAGGAATATCCGCAGAAGTTGCTATTAG  
GTCTAAACAAAGCGAAAAAAGGCTTTTGCAATAATTGTACCTGTATATTCCCCAGAAGATAA  
ACTTGTTTGTGGGTATTTGGCCGGATATTTGCTTAATGATATTGTGGCAGATAGTTTTGATAGAT



TTAGATTCGGTTTTTATAAAAGAGGCAATTTTATTTATGTGGATCCCAACAATATAGCAGTTAA  
TCCTTTTGAAGAATATAATGAAACCAGCAGGGTTAGTTCTAAATTTTTGAATGTTCTTAAAGAT  
GTTTTCTCTAAGCCCCCTTTTCCATCAAACATTGCCAGTGAAGTGTGGTTTACACTATTGATAG  
AATACTTTTGTCCGAAATGGGAGAAGATTGTTATTATGCAATGTTGCCATAAGTAGTAAATTG  
GGAGAAAAGAGTGGAGTACTTATTGCTAGGCTTCCTTATAAGGATATTTACGGAGTAATATCTA  
GTCTAAGATTTTCAGTATATTTTATATTAGTCTTAGGCATTATAGCATTAAAGTATTGTTCTTTCA  
ATTAGAATAGACAGGATTATTAGTTTTTCGTTTAAACGCAATTAGAGTTCTAGTTCAAGATATGG  
TTAAGGGCAATTTAGATAAAGATTATGCTCTTGATGATGATGAAAATACTCTTGATGAACTTGG  
CATGTTAAGTCTTCAGGTTGTTAAAATGAAAAAAGCTATTTCTGTAGCAATTTCTAGTGTTTTGA  
GAAATATTAGCTATGTAAATAAGGCAAGTTTAGAAGTTGCCAGTTCAAGTCAAAATTTAAGCTC  
TAGTGCATTGCAACAGGCATCTGCTCTTGAAGAAATGTCAGCTAATGTTGAGCAAATAGCCTCA  
GGTGTCAACATGAGCGCCAATAATTCTTATGAAACAGAACAATAGCTTTAAAGACGAATGAA  
AATTCTCAGATAGGTGGTAGGGCCGTTGAAGAATCTGTTATTGCTATGCAAGACATTGTGGAGA  
AAGTTAGTGTTATTGAAGAGATAGCTAGAAAAACCAATTTACTTGCTTTGAATGCGGCTATTGA  
AGCTGCAAGAGCAGGAGATGAGGGAAAGGGATTTGCTGTTGTGGCCAGTGAGATTAGAAAGTT  
GGCTGATTTGAGTAAAATTTCTGCTCTTGAGATTGGAGAGTTAGTTGAAGATAACTCTAAGGTA  
GCAACTGAAGCGGGAGTGATCTTTAAAGAAATGCTACCCGAAATTGAAGAAACGGCTAATCTT  
GTTAAGAAGATTTTCAAGAGGTAGCTCTAAGCAAAGCGATCAGATTGCTCAATTTAAAATGGCT  
TTAGATCAGGTTGGAGAAGTTGTTCAATCTTCAGCTTCAAGCAGTGAGCAGCTTTCTAGTATGT  
CCGATAAAATGTTAGAAAAGTCTAAGGAACTTAGAAAATCTGTATTATTTTTCAAAATTAAGA  
TTCTAAAATTGAAAATCCAGAAAATGATGATTATGATTTCAAGGTTAATAGATTGTCCTGAAAAT  
TCTTTTAAAGATGAAAATCAAATTTGAAAAGCAATGGAATTTCTACTTCAAATGCCAGTGGGC  
ATAATAATTATTCTTTAGATATTGAGAGCGAATCTTCTGTAAGAACTATTAATAAGCGAGTTGA  
TCCTAAAAAAGCTATCGATATTGCTGATAAGGATTTAAATTTTGATGATGATTTTTCAGAGTTTT  
AG

f200.aa ([SEQ ID NO:249](#))

MTISKNVFSKFIKFLNSSAFVSVFALFVGFILVGLVVMGLGHSPFRMYFIILEIIFSSPKHLGYVLSYS  
APLIFTGLSIGISLKAGLFNIGVEGQFILGSIVALIASVLLDLPILHVITIFITFLASGSLGILIGYLKAKF  
NISEVISGIMFNWILFHLNNIILDFSEIKRDNDSFSKPIKESAYIDFLASWKLSPGLAYRSSHPFVNELL  
KAPLHFGIILGIIFAILIWFLLNKTIIGFKINATGSNIEASRCMGINVKAVLIFSMFLSAAVAGLAGAIQL  
MGVNKAIFKLSYMQGIGFNGIAASLMGNNSPIGIIFSSILFSILLYGSSRVQSLMGLPSSIVSLMMGIIV  
LVISASYFLNKIVLKGVRVKYNNILD

t200.aa ([SEQ ID NO:250](#))

LVVMGLGHSPFRMYFIILEIIFSSPKHLGYVLSYSAPLIFTGLSIGISLKAGLFNIGVEGQFILGSIVALIA  
SVLLDLPILHVITIFITFLASGSLGILIGYLKAKFNISEVISGIMFNWILFHLNNIILDFSEIKRDNDSFS  
KPIKESAYIDFLASWKLSPGLAYRSSHPFVNELLKAPLHFGIILGIIFAILIWFLLNKTIIGFKINATGS  
NIEASRCMGINVKAVLIFSMFLSAAVAGLAGAIQLMGVNKAIFKLSYMQGIGFNGIAASLMGNNSPI  
GIIFSSILFSILLYGSSRVQSLMGLPSSIVSLMMGIIVLVISASYFLNKIVLKGVRVKYNNILD

f200.nt ([SEQ ID NO:251](#))

ATGACAATTAGTAAAAACGTATTTAGTAAATTTATTTTGAAATTTTAAATTCTTCAGC  
ATTTGTTAGTGTATTTGCTCTATTTGTTGGATTTTAAATTGTTGGGCTAGTGGTGATGGGGCTTG  
GTCATTCTCCTTTTAGAATGTATTTTATAATATTAGAAATTATTTTTTCTTCTCCCAAACATTTAG  
GTTATGTTTTAAGTTATTCAGCTCCTTTGATTTTACAGGTCTTCTATTGGTATTTCTTTAAAAG  
CGGGTCTTTTAAATATTGGGGTTGAAGGCCAGTTTATACTAGGATCTATTGTTGCTTTAATAGCA  
TCAGTTTTACTTGATTTGCCTCCAATTTTACATGTAATTACTATTTTTATTATTACTTTTTTAGCT  
TCAGGCAGTTTAGGAATTTAATCGGATATTTAAAAGCCAAATTCAATATTAGCGAAGTGATT  
CAGGAATAATGTTTAATTGGATATTATTTCAATTTAAATAATATAATTTTAGATTTTAGTTTTATT  
AAAAGAGATAATAGTGATTTTTCAAACCCATTAAAGAAAGCGCATATATTGATTTTTTAGCTT  
CTTGGAAGCTCTCACCAGAAGGTCTTGCTTATAGATCTTCTCATCCTTTTGTTAATGAGCTTTTA  
AAAGCACCTCTTCATTTTGAATAATTTTAGGTATAATTTTTGCTATTTAATATGGTTTTTACTT  
AATAAACTATTATTGGATTTAAAATAAATGCCACAGGAAGTAATATTGAAGCTTCAAGATGT  
ATGGGTATTAATGTAAAAGCTGTGCTAATTTTTTCAATGTTTCTCTCAGCAGCTGTTGCAGGTCT  
TGCTGGTGCTATTCAACTTATGGGTGTTAATAAAGCTATATTTAAGCTTCTTATATGCAAGGA  
ATTGGTTTTAATGGGATAGCTGCTTCTTATGGGAAACAATTCGCCAATTGGCATAATATTTTC  
TAGCATTCTTTTTTCTATATTGCTTTATGGAAGCAGTAGAGTTCAAAGTTAATGGGCCTTCCAT  
CTTCAATTGTATCTTTGATGATGGAATAATTGTTCTTGTAATTTCTGCTAGCTATTTTTTAAAT  
AAAATTGTTTTAAAAGGTGTTAAGCGTGTCAAATATAATAATATTCTTGATTAG

t200.nt (SEQ ID NO:252)

GGGCTAGTGGTGATGGGGCTTGGTCATTCTCCTTTTAGAATGTATTTTATAATATTAGA  
AATTATTTTTTCTTCTCCCAAACATTTAGGTTATGTTTTAAGTTATTCAGCTCCTTTGATTTTTAC  
AGGTCTTTCTATTGGTATTTCTTTAAAAGCGGGTCTTTTAAATATTGGGGTTGAAGGCCAGTTTA  
TACTAGGATCTATTGTTGCTTTAATAGCATCAGTTTTACTTGATTTGCCTCCAATTTTACATGTA  
ATTACTATTTTTATTATTACTTTTTTAGCTTCAGGCAGTTTAGGAATTTAATCGGATATTTAAA  
AGCCAAATTCAATATTAGCGAAGTGATTTAGGAATAATGTTTAATTGGATATTATTTCAATTA  
AATAATATAATTTTAGATTTTAGTTTTATTAAAAGAGATAATAGTGATTTTTCAAACCCATTA  
AAGAAAGCGCATATATTGATTTTTTAGCTTCTTGGAAGCTCTCACCAGAAGGTCTTGCTTATAG  
ATCTTCTCATCCTTTTGTTAATGAGCTTTTAAAAGCACCTCTTCATTTTGAATAATTTTAGGTA  
TAATTTTTGCTATTTAATATGGTTTTTACTTAATAAACTATTATTGGATTTAAAATAAATGCC  
ACAGGAAGTAATATTGAAGCTTCAAGATGTATGGGTATTAATGTAAAAGCTGTGCTAATTTTTT  
CAATGTTTCTCTCAGCAGCTGTTGCAGGTCTTGCTGGTGCTATTCAACTTATGGGTGTTAATAAA  
GCTATATTTAAGCTTTCTTATATGCAAGGAATTGGTTTTAATGGGATAGCTGCTTCTTATGGG  
AAACAATTCGCCAATTGGCATAATATTTTCTAGCATTCTTTTTTCTATATTGCTTTATGGAAGCA  
GTAGAGTTCAAAGTTAATGGGCCTTCCATCTTCAATTGTATCTTTGATGATGGAATAATTGTT  
CTTGTAATTTCTGCTAGCTATTTTTTAAATAAAATTGTTTTAAAAGGTGTTAAGCGTGTCAAATA  
TAATAATATTCTTGATTAG

f208.aa (SEQ ID NO:253)

MVKKFSIFLKAIIIFSIFELLIEELSIILFLPYKIRFALIFLGFLFDTIFIFIFLYKITKAYLSQRLEIYVRNNL  
FFDIIHCLIPAFYSSYQLKNIIVAHETILNPIMLSLFLKRLRLLRFNDLIIIEIYNSKEKNLILIAFARTF  
SMSLLIPFTFFIISSSKIVNSIPEKQEFNIIKNISIINEKAYIKEKYPFILLIEKDDIIYSKSDEIFVYSPSE  
YRVIEMEKTKFYIDKYLQRKSDSILGIFLFTLFASFTIFLMNFYKFFKASFLNPIILMTKILQDPLEYRK  
IQIPFTLSEEKVVYELAKSFNNLLLKEKLNSKRKSKIPLEIEKVKKIINKNQEI

t208.aa (SEQ ID NO:254)

IIIFSIFELLIEELSIILFLPYKIRFALIFLGFLFDTIFIFIFLYKITKAYLSQRLEIYVRNNLFFDIIHCLIPAF  
YSSYQLKNIIVAHETILNPIMLSLFLKRLRLLRFNDLIIIEIYNSKEKNLILIAFARTFMSLLIPFTFFII  
ISSSKIVNSIPEKQEFNIIKNISIINEKAYIKEKYPFILLIEKDDIIYSKSDEIFVYSPSEYRVIEMEKTKF  
YIDKYLQRKSDSILGIFLFTLFASFTIFLMNFYKFFKASFLNPIILMTKILQDPLEYRKIQIPFTLSEEKV  
YELAKSFNNLLLKEKLNSKRKSKIPLEIEKVKKIINKNQEI

f208.nt (SEQ ID NO:255)

ATGGTAAAAAATTTTCAATTTTCTTAAAAGCAATAATAATTTTTTCAATATTTGAACTTTTAAT  
CGAAGAACTCTCAATAATTCTTTTTTACCATACAAAATACGATTTGCACTAATATTTCTTGGGT  
TTCTATTGACACAATTTTATTTTCATTTTTTATACAAAATAACCAAGGCCTACCTTTCCCAA  
AGATTAGAAATCTACGTCAGAAACAATCTATTCTTCGATATAATCCACTGCCTTATTCCTTTAG  
CGTTTTATAGCTCATATCAGCTTAAAAACATAAATTGTCGCCCATGAAACAATATTAAATCCAAT  
AATGCTATCACTTTTCAAGTTAAGATTTTAAAGACTTCTTAGGTTAATGACCTAATAATAGAA  
ATATATTACAATTCAAAAGAAAAGAACCTAATACTAATAGCATTGCTAGGACATTTTCAATGA  
GCTTATTAATACCATTACATTTTTTATAATAATATCAAGCTCAAAAATTGTAAATCAATACCA  
GAAAAACAAGAATTTAATATCATTAAAAATATATCAATAATAAATGAAAAAGCTTACATTA  
GAAAAATATCCCTTCATCTTAATAATCAAGGAAAAAGATGACATAATATACTCAAAATCAGAC  
GAAATATTTGTTTACTACAGTCCCAGTGAATATAGAGTAATAGAAATGGAGAAAAACAAAATTT  
TATATAGATAAATATTTGCAAAGAAAAAGCGATTCTATTCTTGGAATTTTTCTATTTACATTGTT  
TGCATCATTTACTATTTTTTAAATGAATTTTTATAAATTTTTTAAAGCAAGCTTTTTAAATCCTAT  
TATTTAATGACAAAAATTTTACAAGACCCATTAGAATATCGAAAAATTCAAATTCCTTTTACT  
TTAAGCGAAGAAAAAGTATATGAACCTTGCAAAATCATTAAACAATCTCTTGCTAAAAAGAAAA  
CTAAACTCAAAGCGAAAAAGCAAAATACCTTTAGAAATTGAAAAAGTAAAAAAATAATTAAT  
AAAAACCAGGAAATAAAATGA

t208.nt (SEQ ID NO:256)

ATAATAATTTTTTCAATATTTGAACTTTTAATCGAAGAACTCTCAATAATTCTTTTTTACCATA  
CAAAATACGATTTGCACTAATATTTCTTGGGTTTCTATTTGACACAATTTTTATTTTCATTTTTT  
ATACAAAATAACCAAGGCCTACCTTTCCCAAAGATTAGAAATCTACGTCAGAAACAATCTATT  
CTTCGATATAATCCACTGCCTTATTCCTTTACGTTTTATAGCTCATATCAGCTAAAAACATAA  
TTGTCGCCCATGAAACAATATTAAATCCAATAATGCTATCACTTTTCAAGTTAAGATTTTAAAG  
ACTTCTTAGGTTAATGACCTAATAATAGAAATATATTACAATTCAAAAGAAAAGAACCTAATA  
CTAATAGCATTGCTAGGACATTTTCAATGAGCTTATTAATACCATTACATTTTTTATAATAAT  
ATCAAGCTCAAAAATTGTAAATTCAATACCAGAAAAACAAGAATTTAATATCATTAAAAATAT  
ATCAATAATAAATGAAAAAGCTTACATTAAGAAAAATATCCCTTCATCTTAATAATCAAGGA  
AAAAGATGACATAATATACTCAAAATCAGACGAAATATTTGTTTACTACAGTCCCAGTGAATAT  
AGAGTAATAGAAATGGAGAAAAACAAAATTTTATATAGATAAATATTTGCAAAGAAAAAGCGAT  
TCTATTCTTGGAATTTTTCTATTTACATTGTTTGCATCATTTACTATTTTTTAAATGAATTTTTATA  
AATTTTTTAAAGCAAGCTTTTTAAATCCTATTATTTTAAATGACAAAAATTTTACAAGACCCATTA  
GAATATCGAAAAATTCAAATTCCTTTTAACTTAAAGCGAAGAAAAAGTATATGAACCTTGCAAAAT  
CATTTAACAATCTCTTGCTAAAAAGAAAACTAAACTCAAAGCGAAAAAGCAAAATACCTTTAG  
AAATTGAAAAAGTAAAAAAATAATTAATAAAAAACCAGGAAATAAAATGA

f210.aa (SEQ ID NO:257)

MKIQIIIMLLALLDFPLNARLLDISIEKRADEEIKKYSSYNLILEKEYYTNFPTSEIEKNIYKLTEHFVKS  
IMLNKTNYSLLNSNYKEANKYLIQSELIDKKFLKYKIFIKNINGIFKSHSLIYTKKGFYKLELYIENN

AEPLKIFNLNITYFLKNLDKISNEMIFFPREKREVNMIQKTTIAADSSSKPRGINYDTGIPFNV LIVDDS  
VFTVKQLTQIFTSEGFNIIDTAADGEEAVIKYKNHYPNIDIVTLDITMPKMDGITCLSNIMEFDKNAR  
VIMISALGKEQLVKDCLIKGAKTFIVKPLDRAKVLQRVMSV FVK

t210.aa (SEQ ID NO:258)

RLLDISIEKRADEEIKKYSSYNLILEKEYYT NFPTSEIEKNIYKLTEHFVKSIMLNKTNYSLLN  
SNYKEANKYLIQSELIDKKFLKYKIFKIKNINGIFKSHSLIYTKKGFYKLELYIENNAEPLKIFNLNITY  
FLKNLDKISNEMIFFPREKREVNMIQKTTIAADSSSKPRGINYDTGIPFNV LIVDDSVFTVKQLTQIFT  
SEGFNIIDTAADGEEAVIKYKNHYPNIDIVTLDITMPKMDGITCLSNIMEFDKNARVIMISALGKEQL  
VKDCLIKGAKTFIVKPLDRAKVLQRVMSV FVK

f210.nt (SEQ ID NO:259)

ATGAAAATTCAAATAATTATAATGCTGCTTGCAATTGTTAGATTTTCCACTTAATGCCAG  
ACTTTTGGACATTTCAATTGAAAAAAGAGCAGATGAAGAAATAAAAAAATATTCGTCTTATAA  
TTTAATTTTAGAAAAAGAATACTATACCAATTTTCCAACAAGCGAAATAGAAAAAATATTTAT  
AAACTAACAGAACATTTTGTAAAAAGCATAATGCTCAATAAACTAACTACAGCTTATTAAATT  
CAAACTACAAAGAAGCAAATAAATATCTAATTCAAAGCGAACTCATTGATAAAAAATTTTAA  
AATATAAAATATTTAAAATCAAAAATATAAATGGAATTTTTAAAAGCCATTCCTAATATATAC  
AAAAAAAGGATTTTACAAATTAGAACTTTACATAGAAAATAATGCAGAACCTCTAAAAATATT  
TAACCTTAACATTACTTATTTTTTAAAGAATTTAGATAAAAATAAGTAATGAAATGATTTTTTCC  
CAAGGGAATGA

t210.nt (SEQ ID NO:260)

AGACTTTTGGACATTTCAATTGAAAAAAGAGCAGATGAAGAAATAAAAAAATATTCGTCTTAT  
AATTTAATTTTAGAAAAAGAATACTATACCAATTTTCCAACAAGCGAAATAGAAAAAATATT  
TATAAACTAACAGAACATTTTGTAAAAAGCATAATGCTCAATAAACTAACTACAGCTTATTAA  
ATTCAACTACAAAGAAGCAAATAAATATCTAATTCAAAGCGAACTCATTGATAAAAAATTTT  
TAAAATATAAAATATTTAAAATCAAAAATATAAATGGAATTTTTAAAAGCCATTCCTAATATA  
TACAAAAAAGGATTTTACAAATTAGAACTTTACATAGAAAATAATGCAGAACCTCTAAAAAT  
ATTTAACCTTAACATTACTTATTTTTTAAAGAATTTAGATAAAAATAAGTAATGAAATGATTTTTT  
TCCAAGGGAATGA

f22.aa (SEQ ID NO:261)

MLKTLTKIITISCLIVGCASLPYTPPKQNLNYLMELLPGANLYAHVNLIKNRSIYNSLSPKYKSVLGLI  
SNLYFSYKKENND FALLIMGNFPKDIFWGIHKNRNTESIGNIFTNPKWKLKNSNIYIIPNKARTSIAIT  
QKDITAKDNNMLTTKYIGEIEKNEMFFWIQDPTLLL PNQIVSSKNLIPFSSGTL SINSLNQEEYIFKSLI  
KTNNPILKILSKKLIPTVLTNMTNLTISSHIKTTIKDQNTVEIEFNIQKSSVESLIEKLASNIQT

t22.aa (SEQ ID NO:262)

PYTPPKQNLNYLMELLPGANLYAHVNLIKNRSIYNSLSPKYKSVLGLISNLYFSYKKENND FALLIM  
GNFPKDIFWGIHKNRNTESIGNIFTNPKWKLKNSNIYIIPNKARTSIAITQKDITAKDNNMLTTKYIGE  
IEKNEMFFWIQDPTLLL PNQIVSSKNLIPFSSGTL SINSLNQEEYIFKSLIKTNNPILKILSKKLIPTVLT  
NMTNLTISSHIKTTIKDQNTVEIEFNIQKSSVESLIEKLASNIQT

f22.nt (SEQ ID NO:263)

ATGTTAAAAACATTAACAAAAATAATTACCATTTTCATGCCTCATAGTGGGATGCGCAAGCCTGC  
CTTACACTCCTCCAAAACAAAATCTAAATTACTTAATGGAACCTTTACCTGGCGCAAATTTATA  
CGCCCATGTAAATTTAATTA AAAACAGGTCTATTTATAACTCTTTAAGCCCTAAATATAAATCA  
GTTCTTGGGCTTATAAGCAATTTATACTTTAGCTATAAAAAAGAAAATAACGATTTTGTCTAC  
TAATAATGGGTAAATTTCCCAAAGATATTTTCTGGGGAATTCATAAAAATAGAAATACAGAAT  
CAATAGGCAATATATTTACAAATCCAAAATGGAACTTAAAAATTCAAATATATACATTATTCC  
AAACAAAGCTAGAACTAGCATTGCAATAACCCAAAAAGATATAACCGCAAAAGACAATAATA  
TGCTAACAAACAAAATATATTGGGGAAATAGAAAAAAATGAAATGTTTTTTTGGATTCAAGATC  
CAACATTATTGCTCCCAAACCAAATAGTAAGCAGCAAAAATTTAATTCCCTTTAGCAGTGGAAAC  
TTTGTCTATAAACAGCTTAAATCAAGAAGAATATATTTTTAAATCCTTAATCAAAACAAATAAT  
CCACCAATACTAAAAATATTGTCAAAAAAGTTAATTCCAACCGTCTTGACAAACATGACAAAC  
CTCACAATATCAAGCCACATAAAGACCACAATAAAAAGACCAAAATACGGTTGAAATAGAATTT  
AATATTCAAAAATCTAGTGTTGAAAGCCTTATAGAAAAACTAGCTTCAAATATTCAAACCTAA

t22.nt (SEQ ID NO:264)

CCTTACACTCCTCCAAAACAAAATCTAAATTACTTAATGGAACCTTTACCTGGCGCAAATTTAT  
ACGCCCATGTAAATTTAATTA AAAACAGGTCTATTTATAACTCTTTAAGCCCTAAATATAAATC  
AGTTCTTGGGCTTATAAGCAATTTATACTTTAGCTATAAAAAAGAAAATAACGATTTTGTCTA  
CTAATAATGGGTAAATTTCCCAAAGATATTTTCTGGGGAATTCATAAAAATAGAAATACAGAA  
TCAATAGGCAATATATTTACAAATCCAAAATGGAACTTAAAAATTCAAATATATACATTATTCC  
CAAACAAAGCTAGAACTAGCATTGCAATAACCCAAAAAGATATAACCGCAAAAGACAATAAT  
ATGCTAACAAACAAAATATATTGGGGAAATAGAAAAAAATGAAATGTTTTTTTGGATTCAAGAT  
CCAACATTATTGCTCCCAAACCAAATAGTAAGCAGCAAAAATTTAATTCCCTTTAGCAGTGGAA  
CTTTGTCTATAAACAGCTTAAATCAAGAAGAATATATTTTTAAATCCTTAATCAAAACAAATAA  
TCCACCAATACTAAAAATATTGTCAAAAAAGTTAATTCCAACCGTCTTGACAAACATGACAAA  
CCTCACAATATCAAGCCACATAAAGACCACAATAAAAAGACCAAAATACGGTTGAAATAGAATT  
TAATATTCAAAAATCTAGTGTTGAAAGCCTTATAGAAAAACTAGCTTCAAATATTCAAACCTAA

f221.aa (SEQ ID NO:265)

MGITVFYLFISIFASVFLGSSMDSVKENVLKSTIFYDVEEVEFPYARKQTLQFIAKTHLKYAVFNFD  
KNKMF SYTFVFDKKLISQY AIFIEVKKKFGEATLVTPNLWLWDLGDSIIVLNKNILRITLKS YISNYNK

t221.aa (SEQ ID NO:266)

SMDSVKENVLKSTIFYDVEEVEFPYARKQTLQFIAKTHLKYAVFNFDKNKMF SYTFVFDKKLISQ  
Y AIFIEVKKKFGEATLVTPNLWLWDLGDSIIVLNKNILRITLKS YISNYNK

f221.nt (SEQ ID NO:267)

ATGGGTATTACAGTTTTTTTATTTATTTTCTATTTTTGCATCTTTTGTCTGGGTTCTAGCATGGAT  
TCTGTAAAGAGAATGTTCTCAAGAGCACTATTTTTATTATGATGTTGAAGAAGTTGAATTTCC  
TTATGCTAGGAAGCAGACTTTACAATTTATTGCTAAAACCCATTTAAAATATGCTGTTTTTAATT  
TTGACAAAAATAAAATGTTTTCGTACACTTTTGTTTTGTATAAAAAATTAATATCTCAGTATGCA  
ATTTTTATTGAGGTAAAGAAAAAGTTTGGCGAGGCTACACTAGTAACGCCTTTGAATTATTTAT  
GGGATCTTGGTGATTCTATTATTGTTTTAAATAAAAAATATTTTAAGAATTACTTTAAAATCTTAT  
ATTTCAAATTATAATAAATGA

t221.nt (SEQ ID NO:268)

AGCATGGATTCTGTAAAGAGAATGTTCTCAAGAGCACTATTTTTTATTATGATGTTGAAGAAG  
TTGAATTTCTTATGCTAGGAAGCAGACTTTACAATTTATTGCTAAAACCCATTTAAAATATGC  
TGTTTTTAATTTTGACAAAAATAAAATGTTTTCGTACACTTTTGTTTTGTATAAAAAATTAATAT  
CTCAGTATGCAATTTTTATTGAGGTAAAGAAAAAGTTTGGCGAGGCTACACTAGTAACGCCTTT  
GAATTATTTATGGGATCTTGGTGATTCTATTATTGTTTTAAATAAAAAATATTTTAAGAATTACTT  
TAAAATCTTATATTTCAAATTATAATAAATGA

f253.aa (SEQ ID NO:269)

MYMENIEVRGQPNFFGLIPFFVFIIILGTGIYLGIVGVEMAFYQLPASVAMFFASIVCFLVFKGKFSD  
KIHIFIKGAAQYDIILMCLIFMLSGAFSSLCKEIGCVETVANLGIKYINPNWIVSGIFFVTCFLSFSAGTS  
VGSIVAIPIAFNIAVKSGINPNLIAASVMCGAMFGDNLSLISDTTIVSSRTQGSSILDVFISSSFYAFPS  
AILTFFSFFFLSENLSNATNFLHESSIDL VKTVPYLMIFFSLAGMNVFIVLFLGILSICLISVLYGNLYF  
LDVMKNINKGFLNMADLIFLSILTGGVSFAVIHNGGFKWLLIKLKSILRGKSSAEFSIGAFVSIVDVFL  
ANNTIAILICGKVAKKIAFENNISVQRSASILDMFSCIFQGIIPYGAQMILVNFSNGLVSPISILPFLVYF  
GFLFFVILSILGLDIKKVFLFFLKK

t253.aa (SEQ ID NO:270)

LVFKGKFSDKIHIFIKGAAQYDIILMCLIFMLSGAFSSLCKEIGCVETVANLGIKYINPNWIVSGIFFVT  
CFLSFSAGTSVGSIVAIPIAFNIAVKSGINPNLIAASVMCGAMFGDNLSLISDTTIVSSRTQGSSILDV  
FISSSFYAFPSAILTFFSFFFLSENLSNATNFLHESSIDL VKTVPYLMIFFSLAGMNVFIVLFLGILSICLI  
SVLYGNLYFLDVMKNINKGFLNMADLIFLSILTGGVSFAVIHNGGFKWLLIKLKSILRGKSSAEFSIG  
AFVSIVDVFLANNTIAILICGKVAKKIAFENNISVQRSASILDMFSCIFQGIIPYGAQMILVNFSNGLV  
SPISILPFLVYFGFLFFVILSILGLDIKKVFLFFLKK

f253.nt (SEQ ID NO:271)

ATGTATATGGAAAATATTGAAGTAAGAGGGCAGCCAAATTTTTTTGGGCTTATTCCTTTTTTTGT  
TTTTATTATTATCTATTTAGGCACGGGGATTTATTTGGGAGTTATTGGTGTAGAAATGGCCTTTT  
ATCAACTGCCGGCTAGTGTTGCAATGTTTTTTGCTTCCATTGTTTGTTTTTTTGGTATTTAAAGGA  
AAATTTTCCGACAAAATTCACATATTTATTAAGGAGCAGCTCAGTACGATATTATACTAATGT  
GTCTTATTTTTATGCTTTTCGGGAGCTTTCTCTTCTCTTGTAAAGAAATAGGCTGCGTTGAAACT  
GTAGCAAATTTGGGAATTAATATATTAATCCTAATTGGATTGTTTCTGGTATATTTTTTTGTAAC  
CTGCTTTCTTTCTTTTTCTGCCGGCACTTCTGTTGGATCTATCGTTGCAATTGCTCCTATTGCTTT  
TAATATTGCTGTTAAAAGCGGCATTAATCCGAATTTAATAGCAGCATCTGTAATGTGTGGAGCT  
ATGTTTGGAGATAATCTTTCTTTAATATCAGATACAACATTGTTTCTAGTCGAACCTCAAGGTAG  
TAGCATCTTAGATGTTTTTATTAGTAGCAGTTTTTATGCTTTTCCATCCGCCATACTAATCTTTTT  
TTCTTTTTTCTTTCTTTCTGAAAATTTGTCCAATGCCACAACTTTTTACACGAAAGTTCAATAG  
ATTTAGTGAAAACGTGCCTTATTTAATGATTATATTTTTCTCTTTAGCTGGAATGAATGTTTTT  
ATAGTTCTTTTTTTAGGTATTCTTTCTATATGTCTTATTAGCGTTTTGTATGGTAATTTATACTTT  
CTAGATGTAATGAAAAACATTAATAAAGGGTTTTTAAATATGGCGGATTTGATTTTTCTTTCAA  
TTTTAACAGGGGGAGTTTCTTTTGCCGTGATTCATAATGGAGGCTTTAAATGGCTACTTATTAA  
ATTAATAATCCTTGATTAGAGGAAAAAGTTCAGCGGAATTTTCTATTGGGGCTTTTGTTTCAATA  
GTTGATGTTTTTCTTGCTAATAACACAATTGCCATACTTATTTGCGGCAAAGTAGCAAAAAAGA  
TAGCTTTTGAAAATAACATCAGTGTTCAAAGAAGTGCTTCTATTTAGATATGTTCTCTTGATT  
TTTCAAGGCATTATTCCTTATGGTGCGCAAATGATTATTTTAGTGAATTTTCAAATGGACTTGT  
GTCGCCAATTAGTATTTTGCCATTTTTAGTTTATTTTGGATTTTTATTGTTTTTGTATTATTTATCT  
ATTTTGGGCCTTGATATAAAAAAAGTTTTTTTATTTTTTTTAAAAAATAA

t253.nt (SEQ ID NO:272)

TTGGTATTTAAAGGAAAATTTTCCGACAAAATTCACATATTTATTAAGGAGCAGCTCAGTACG  
ATATTATACTAATGTGTCTTATTTTTATGCTTTTCGGGAGCTTTCTCTTCTCTTTGTAAAGAAATA  
GGCTGCGTTGAAACTGTAGCAAATTTGGGAATTAATATATTAATCCTAATTGGATTGTTTCTG  
GTATATTTTTTTGTAACTGCTTTCTTTCTTTTTCTGCCGGCACTTCTGTTGGATCTATCGTTGCAA  
TTGCTCCTATTGCTTTAATATTGCTGTTAAAAGCGGCATTAATCCGAATTTAATAGCAGCATCT  
GTAATGTGTGGAGCTATGTTTGGAGATAATCTTTCTTTAATATCAGATACAACATTGTTTCTAG  
TCGAACCTCAAGGTAGTAGCATCTTAGATGTTTTTATTAGTAGCAGTTTTTATGCTTTTCCATCCG  
CCATACTAACTTTTTTTTTCTTTTTCTTTCTTTCTGAAAATTTGTCCAATGCCACAACTTTTTAC  
ACGAAAGTTCAATAGATTTAGTGAAAACGTGCCTTATTTAATGATTATATTTTTCTCTTTAGCT  
GGAATGAATGTTTTTATAGTTCTTTTTTTAGGTATTCTTTCTATATGTCTTATTAGCGTTTTGTAT  
GGTAATTTATACTTTCTAGATGTAATGAAAAACATTAATAAAGGGTTTTTAAATATGGCGGATT  
TGATTTTTCTTTCAATTTTAAACAGGGGGAGTTTCTTTTGCCGTGATTCATAATGGAGGCTTTAAA  
TGGCTACTTATTAAATTAATAATCCTTGATTAGAGGAAAAAGTTCAGCGGAATTTTCTATTGGGG

CTTTTGTTCATAGTTGATGTTTTCTTGCTAATAACACAATTGCCATACTTATTTGCGGCAAA  
GTAGCAAAAAAGATAGCTTTTGAAAATAACATCAGTGTTCAAAGAAGTGCTTCTATTTTAGATA  
TGTTCTCTTGATTTTTCAAGGCATTATTCCTTATGGTGCGCAAATGATTATTTTAGTGAATTTTT  
CAAATGGACTTGTGTCGCCAATTAGTATTTTGCCATTTTATGTTATTTTGGATTTTTATTGTTTT  
TTGTTATTTTATCTATTTTGGGCCTTGATATAAAAAAAGTTTTTTTATTTTTTTAAAAAATAA

f265.aa (SEQ ID NO:273)

MRKCFVSLSLLLIFFACSSNVEIELNDDISGIVSIFVNVNREFEKIRKELLTTLVGEEIANMPLFPVDEI  
KKYFKNGEEKLGLKLLSIKTQGDSINLVVKFDNLIKILGDYMKKPDISVFKIEKKDGKNIIELNINLEN  
ATKNINENKEYISDALAALLPSDEIPMSAKEYKDVLVYFLSDFTSKASELIDNSKLNLVVKTSRNVQ  
EQFGFKQINSNTLRFEMDMVKGLSLETPIKLRLV  
Y

t265.aa (SEQ ID NO:274)

SNVEIELNDDISGIVSIFVNVNREFEKIRKELLTTLVGEEIANMPLFPVDEIKKYFKNGEEKLGLKLLSI  
KTQGDSINLVVKFDNLIKILGDYMKKPDISVFKIEKKDGKNIIELNINLENATKNINENKEYISDALAA  
LLPSDEIPMSAKEYKDVLVYFLSDFTSKASELIDNSKLNLVVKTSRNVQEQFGFKQINSNTLRFEMD  
MVKGLSLETPIKLRLVY

f265.nt (SEQ ID NO:275)

ATGAGAAAGTGTTTTGTTAGCTTGAGTTTATTGTTGATTTTTTTTGCTTGTAGCTCTAATGTTGA  
AATTGAGTTAAATGATGATATTAGTGGTATTGTTTCAATATTTGTTAATGTTAATAGAGAATTTG  
AAAAAATTAGAAAAGAACTCTTAACAACCTTTGGTGGGAGAAGAAATTGCAAATATGCCTCTTT  
TTCCTGTAGATGAAATAAAAAAATACTTTAAAAATGGAGAGGAAAAGCTTGGGCTTAAGCTTT  
TGAGTATTAACCCCAAGGAGATTCTATTAATTTAGTTGTTAAGTTTGATAATTTAATTAATAAT  
TTTAGGCGATTATATGAAAAAACCCGATATATCTGTGTTTAAGATAGAAAAAAAAGATGGTAA  
AAATATTATTGAACCTTAATATTAATTTGGAAAACGCTACTAAGAATATTAATGAAAATAAAGA  
ATATATTAGTGATGCACCTTGCTGCTCTTTTGCCATCGGATGAGATCCCAATGTCTGCCAAAGAA  
TATAAAGATGTTTTGGTTTATTTTTATCGGATTTTACTTCCAAAGCAAGTGAACCTTATTGACAA  
TTCCAAACTTAATCTTGTAGTTAAGACTTCTAGAAATGTTCAAGAACAATTTGGATTCAAACAA  
ATTAACTCAAACACACTGCGGTTTGAGATGGATATGGTTAAAGGATTAAGTCTTGAAACACCA  
ATAAACTTAGATTAGTTTATTGA

t265.nt (SEQ ID NO:276)

TCTAATGTTGAAATTGAGTTAAATGATGATATTAGTGGTATTGTTTCAATATTTGTTAATGTTAA  
TAGAGAATTTGAAAAAATTAGAAAAGAACTCTTAACAACCTTTGGTGGGAGAAGAAATTGCAAA  
TATGCCTCTTTTTCTGTAGATGAAATAAAAAAATACTTTAAAAATGGAGAGGAAAAGCTTGG  
GCTTAAGCTTTTGAGTATTAACCCCAAGGAGATTCTATTAATTTAGTTGTTAAGTTTGATAATT  
TAATTAATAATTTTAGGCGATTATATGAAAAAACCCGATATATCTGTGTTTAAGATAGAAAAAA  
AAGATGGTAAAAATATTATTGAACCTTAATATTAATTTGGAAAACGCTACTAAGAATATTAATGA  
AAATAAAGAATATATTAGTGATGCACCTTGCTGCTCTTTTGCCATCGGATGAGATCCCAATGTCT  
GCCAAAGAATATAAAGATGTTTTGGTTTATTTTTATCGGATTTTACTTCCAAAGCAAGTGAAC  
TTATTGACAATTCCAAACTTAATCTTGTAGTTAAGACTTCTAGAAATGTTCAAGAACAATTTGG  
ATTCAAACAAATTAACCTCAAACACACTGCGGTTTGAGATGGATATGGTTAAAGGATTAAGTCTT  
GAAACACCAATAAACTTAGATTAGTTTATTGA

f269.aa (SEQ ID NO:277)

MNIRKLLFCIFFMNISFLLFAGDYKGLDFKIKFFNQSIYRVNSNVFIEVLSNASESVLTLEIG  
DINSFGDFDVTDTTNIKVKRPIEYVKKRSKNVAIPVRNMSLRPNEKFSVVINLNQFVKFSKDG VYF  
VKGIFFPDISDPSKKKESNIITLFLNDGFDENPGSIDLVNLSENNDIQDILKKKKLSPDEIVKYLLKALQ

LGKKEKFFLYLDIEGLLLNDKGKAYLYKQKLSPIPKNKNVVEEYKEYLWNSNNSDISKAPNKFShIETT  
YSDTSGKVIADLYFDDGQFYISKRYTFFFKKYDYYWIIYDYIVQNTGIKEK

t269.aa (SEQ ID NO:278)

GDYKGLDFKIKFFNQSIYRVNSNVFIEVSLSNASESVLTLEIGDINSFGFDVDTTNIKVKRPIEYV  
KKRSKNVAIPVRNMSLRPNEKFSVVINLNQFVKFSKDGVIYFVKGIFFPDISDPSKKKESNIITLFLND  
GFDENPGSIDLVNLSNNDIQDILKKKKLSPDEIVKYLLKALQLGKKEKFFLYLDIEGLLLNDKGKA  
YLYKQKLSPIPKNKNVVEEYKEYLWNSNNSDISKAPNKFShIETTYSDTSGKVIADLYFDDGQFYISKR  
YTFFFKKYDYYWIIYDYIVQNTGIKEK

f269.nt (SEQ ID NO:279)

ATGAATATTAGAAAATTGCTTTTTTGTATCTTTTTTATGAATATTTCTTTTCTTTTGTTTG  
CGGGAGATTACAAGGGCCTTGATTTTAAAATCAAGTTTTTTAATCAATCTATTTATCGTGTCAAT  
AGTAATGTTTTTATTGAAGTTTCTCTTAGTAATGCGTCTGAGAGTGTTTTAACTTTAGAAATAGG  
CGATATTAATTCTTTTGGCTTTGATTTTGATGTTACTGATACCACCAATATTAAAGTTAAAAGAC  
CTATTGAATATGTTAAAAAGAGATCTAAAAATGTTGCAATTCCTGTTAGAAATATGAGCTTGAG  
ACCTAATGAAAAATTTTCTGTAGTTATTAACCTAAATCAATTTGTTAAGTTTAGTAAAGATGGA  
GTTTATTTTGTAAAGGGTATTTTTTTCCAGACATTTAGATCCATCTAAGAAAAAAGAATCCA  
ATATTATTACGCTTTTTTTGAATGATGGTTTTGATGAAAATCCAGGTAGCATAGACCTTGTTAAT  
TTGTCTGAAAATAATGATATTCAAGATATCTTGAAAAAGAAAAAATTATCTCCCGATGAAATTG  
TTAAATATTTGTTAAAGGCATTGCAGCTTGGGAAAAAGAAAAAGTTCTTTTTATATCTTGATAT  
TGAAGGTTTGTTATTAAATGACAAGGGCAAGGCATACCTTTATAAGCAAAAGTTATCACCTATT  
CCCAATAAAAAATGTAGTTGAAGAGTATAAAGAATATTTGTGGAATTCTAATAATTCGGATATTT  
CAAAAGCACCAAATAAATTTTCTATTATTGAACTACTTATTCTGATACTTCTGGCAAGGTGAT  
TGCTGATTTATATTTTGACGATGGGCAATTTTATATTTCCAAAAGATATACTTTCTTCTTTAAAA  
AATATGATTATTATTGGATAATTTATGATTACATTGTTCAAAATACTGGCATTAAAGGAAAAGTA  
A

t269.nt (SEQ ID NO:280)

GGAGATTACAAGGGCCTTGATTTTAAAATCAAGTTTTTTAATCAATCTATTTATCGTGTCAATA  
GTAATGTTTTTATTGAAGTTTCTCTTAGTAATGCGTCTGAGAGTGTTTTAACTTTAGAAATAGGC  
GATATTAATTCTTTTGGCTTTGATTTTGATGTTACTGATACCACCAATATTAAAGTTAAAAGACC  
TATTGAATATGTTAAAAAGAGATCTAAAAATGTTGCAATTCCTGTTAGAAATATGAGCTTGAGA  
CCTAATGAAAAATTTTCTGTAGTTATTAACCTAAATCAATTTGTTAAGTTTAGTAAAGATGGAG  
TTTATTTTGTAAAGGGTATTTTTTTCCAGACATTTAGATCCATCTAAGAAAAAAGAATCCAAT  
ATTATTACGCTTTTTTTGAATGATGGTTTTGATGAAAATCCAGGTAGCATAGACCTTGTTAATTT  
GTCTGAAAATAATGATATTCAAGATATCTTGAAAAAGAAAAAATTATCTCCCGATGAAATTGTT  
AAATATTTGTTAAAGGCATTGCAGCTTGGGAAAAAGAAAAAGTTCTTTTTATATCTTGATATTG  
AAGGTTTGTTATTAAATGACAAGGGCAAGGCATACCTTTATAAGCAAAAGTTATCACCTATTCC  
CAATAAAAAATGTAGTTGAAGAGTATAAAGAATATTTGTGGAATTCTAATAATTCGGATATTTCA  
AAAGCACCAAATAAATTTTCTATTATTGAACTACTTATTCTGATACTTCTGGCAAGGTGATTG  
CTGATTTATATTTTGACGATGGGCAATTTTATATTTCCAAAAGATATACTTTCTTCTTTAAAAA  
TATGATTATTATTGGATAATTTATGATTACATTGTTCAAAATACTGGCATTAAAGGAAAAGTAA

f29.aa (SEQ ID NO:281)



MNWLSTFFYVLLFLLIFPFELQSNNKENIENLIKHLMLYDLTNNLSKELETINKIKNFDLEQHYLLITK  
YYLKIKKYKEANDFLKKINQKKIKNQKIKNEIISLKLRLINEDNINEEEIKKILNNEKNIDVKIYQIFSLI  
KFKNKKLANKIKNIILTNYPKSIYSYKIKRNE

t29.aa (SEQ ID NO:282)

NNKENIENLIKHLMLYDLTNNLSKELETINKIKNFDLEQHYLLITKYYLKIKKYKEANDFLKKINQK  
KIKNQKIKNEIISLKLRLINEDNINEEEIKKILNNEKNIDVKIYQIFSLIKFKNKKLANKIKNIILTNYPKSI  
YSYKIKRNE

f29.nt (SEQ ID NO:283)

ATGAACTGGCTATCCTTTTTTTTATGTTTTATTATTTTTATTAATTTTTCCTTTTGAATTACAGAGT  
AATAATAAAGAAAATATAGAAAATTTAATAAAGCTACATATGCTTTTATGATTTAACCAATAAC  
CTGTCAAAAGAATTAGAAACAATAAAATAAAATTTTGAAGCTAGAACAAACATTATCTG  
CTAATTACAAAATATTATCTAAAAATAAAAAAATATAAAGAAGCTAATGATTTTTTAAAAAAA  
ATAAACCAAAAAAAGATCAAAAATCAAAAAATAAAAAACGAAATCATTTTCGCTAAAATTAAG  
AATAAATGAAGATAATATTAATGAAGAAGAAATCAAAAAAATTTTAAATAACGAAAAAAAATA  
TAGATGTCAAAAATAATTTATCAAAATATTCAGTCTTATAAAATTTAAAAATAAAAAATTAGCAAA  
TAAATTAAAAAACATAATACTAACAAACTATCCCAAAAGCATTATTCTTATAAAATAAAAAAG  
AAATGAATAA

t29.nt (SEQ ID NO:284)

AATAATAAAGAAAATATAGAAAATTTAATAAAGCTACATATGCTTTTATGATTTAACCAATAAC  
CTGTCAAAAGAATTAGAAACAATAAAATAAAATTTTGAAGCTAGAACAAACATTATCTG  
CTAATTACAAAATATTATCTAAAAATAAAAAAATATAAAGAAGCTAATGATTTTTTAAAAAAA  
ATAAACCAAAAAAAGATCAAAAATCAAAAAATAAAAAACGAAATCATTTTCGCTAAAATTAAG  
AATAAATGAAGATAATATTAATGAAGAAGAAATCAAAAAAATTTTAAATAACGAAAAAAAATA  
TAGATGTCAAAAATAATTTATCAAAATATTCAGTCTTATAAAATTTAAAAATAAAAAATTAGCAAA  
TAAATTAAAAAACATAATACTAACAAACTATCCCAAAAGCATTATTCTTATAAAATAAAAAAG  
AAATGAATAA

f290.aa (SEQ ID NO:285)

MNSIYVIGKLLLTFLIFPFCYNLFAVNLAEINKLSEYAKSIVLIDFDTKRILYSKKPNLVFPASLTK  
IVTIYTAIEAEKRNILKSIVPISDSASYYNAPPNSSLMFLEKGQIVNFEEILKGLSVSSGNDSSIAIAE  
FVVGNLNSFVNLNMNINVLNLGLFNMHFVEPSGYSSSENKITALDMAFFVKSYIEKFKFMLNIHSLKYF  
IYPKSRNLGTALSSKFLNLKQRNANLLIYDYPYSDGIKTGYIKESGLNLVATAKKGERRLIAVVLGV  
EKGINGFGEKMRSSIAKNLFEYGFNKYSKFPLIVKLKEKVYNGTVDTVALFSKEPFYIILTKDEFDKI  
NISYTVDKLVAPLSGDMPPVGRAMIFLENEKIGDVALFSGKVKRLGFWQGLYKSFNLFBSREY

t290.aa (SEQ ID NO:286)

VNLAEINKLSEYAKSIVLIDFDTKRILYSKKPNLVFPASLTKIVTIYTAIEAEKRNILKSIVPISDSA  
SYYNAPPNSSLMFLEKGQIVNFEEILKGLSVSSGNDSSIAIAEFVVGNLNSFVNLNMNINVLNLGLFNM  
HFVEPSGYSSSENKITALDMAFFVKSYIEKFKFMLNIHSLKYFIYPKSRNLGTALSSKFLNLKQRNANL  
LIYDYPYSDGIKTGYIKESGLNLVATAKKGERRLIAVVLGVVEKINGFGEKMRSSIAKNLFEYGFNK  
YSKFPLIVKLKEKVYNGTVDTVALFSKEPFYIILTKDEFDKINISYTVDKLVAPLSGDMPPVGRAMIF  
LENEKIGDVALFSGKVKRLGFWQGLYKSFNLFBSREY

f290.nt (SEQ ID NO:287)

ATGAATAGTATCTATGTTATTGGGAAATTGTTATTAACCTTTATTTTAAATTTTTTCCCGTTTTGT  
TATAATCTTTTTGCAGTTAATTTAGCTGAGATTAATAAATTATCAGAGTATGCAAAGTCAATAG  
TTTTAATAGATTTTGATACTAAGCGAATACTTTATTCTAAGAAGCCCAATTTGGTTTTTCTCTCA  
GCATCTCTTACAAAGATTGTTACAATTTATACAGCTTTAATTGAAGCTGAAAAGCGAAATATAA

AATTA AAAAGCATAGTTCCTATTAGCGATTCTGCTTCATATTATAATGCACCCCCCAATTCTTCT  
TTGATGTTTTTAGAAAAAGGTCAAATTGTTAATTTTGAAGAGATTTTAAAAGGACTTTCAGTTT  
CTTCGGGTAATGATTCTTCTATTGCAATTGCTGAGTTTGTAGTAGGCAATTTAAATAGCTTTGTT  
AATTTAATGAATATTAATGTTTTAAATTTAGGGCTTTTTAATATGCATTTTGTGAACTTCTGG  
ATATAGCAGCGAGAATAAGATTACAGCACTAGATATGGCTTTTTTGTGAAATCTTATATAGAA  
AAGTTTAAATTTATGCTTAATATTCATTCTTTAAAGTATTTTATTTATCCAAAGAGTAGAAATTT  
AGGAACTGCTTTGTCATCAAAATTTTTAACTTAAACAAAGAAATGCTAATTTATTAATATAT  
GATTACCTTATTACAGATGGCATTAAACGGGATATATTAAGGAATCAGGCTTAAATCTTGTTG  
CTACTGCTAAAAAGGGTGAGAGAAGATTAATAGCAGTTGTATTGGGGGTTGAAAAAGGAATTA  
ATGGATTTGGAGAGAAAAATGAGATCTTCGATTGCAAAAAATTTATTTGAATATGGATTTAATAA  
ATATTCTAAATTTCTTTAATAGTAAATTAAGAAAAAGTCTATAATGGTACAGTGGATACA  
GTTGCTCTTTTTTCTAAAGAGCCTTTTTATTATATTTTAACTAAAGATGAATTTGATAAAATTAA  
TATAAGTTATACTGTTGATAAATTGGTTGCTCCACTTAGTGGGGATATGCCTGTTGGGAGGGCT  
ATGATTTTTTTAGAAAAATGAAAAAATAGGGGATGTTGCTTTGTTTAGTGGCAAGGTAAAAAGAT  
TAGGGTTTTGGCAAGGTCTTTATAAGAGTTTTATAAATCTTTTTTCAAGAGAGTATTAA

t290.nt (SEQ ID NO:288)

GTTAATTTAGCTGAGATTAATAAATTATCAGAGTATGCAAAGTCAATAGTTTAAATAGATTTTG  
ATACTAAGCGAATACTTTATTCTAAGAAGCCCAATTTGGTTTTTCTCCAGCATCTCTTACAAA  
GATTGTTACAATTTATACAGCTTTAATTGAAGCTGAAAAGCGAAATATAAAATTA AAAAGCAT  
AGTTCCTATTAGCGATTCTGCTTCATATTATAATGCACCCCCCAATTCTTCTTTGATGTTTTTAG  
AAAAAGGTCAAATTGTTAATTTTGAAGAGATTTTAAAAGGACTTTCAGTTTCTTCGGGTAATGA  
TTCTTCTATTGCAATTGCTGAGTTTGTAGTAGGCAATTTAAATAGCTTTGTTAATTTAATGAATA  
TTAATGTTTTAAATTTAGGGCTTTTTAATATGCATTTTGTGAACTTCTGGATATAGCAGCGAG  
AATAAGATTACAGCACTAGATATGGCTTTTTTGTGAAATCTTATATAGAAAAGTTTAAATTTA  
TGCTTAATATTCATTCTTTAAAGTATTTTATTTATCCAAAGAGTAGAAATTTAGGAACTGCTTTG  
TCATCAAAATTTTTAACTTAAACAAAGAAATGCTAATTTATTAATATATGATTACCTTATTC  
AGATGGCATTAAACGGGATATATTAAGGAATCAGGCTTAAATCTTGTTGCTACTGCTAAAAA  
GGGTGAGAGAAGATTAATAGCAGTTGTATTGGGGGTTGAAAAAGGAATTAATGGATTGAGAGA  
GAAATGAGATCTTCGATTGCAAAAAATTTATTTGAATATGGATTTAATAAATATTCTAAATTT  
CCTTTAATAGTAAATTA AAAAGAAAAAGTCTATAATGGTACAGTGGATACAGTTGCTCTTTTTT  
CTAAAGAGCCTTTTTATTATATTTTAACTAAAGATGAATTTGATAAAATTAATATAAGTTATACT  
GTTGATAAATTGGTTGCTCCACTTAGTGGGGATATGCCTGTTGGGAGGGCTATGATTTTTTTAG  
AAAATGAAAAAATAGGGGATGTTGCTTTGTTTAGTGGCAAGGTAAAAAGATTAGGGTTTTGGC  
AAGGTCTTTATAAGAGTTTTATAAATCTTTTTTCAAGAGAGTATTAA

f291.aa (SEQ ID NO:289)

MNSYDFITALVPIILIIIGLGIKKPAYYPVISLIATVAIVIFYKNLGIVNTSLAMLEGALMGIWPIATVII  
AAIFTYKMSQDQDIETIKNILSNVSSDRRIIVLLVAWGFGNFLEGVAGYGTAVAIPVSILIAMGFEPF  
FACLICLIMNTSSTAYGSVGIPITSLAQATNLDVNVISSEIAFQLILPTLTIPFVLVILTGGGIKGLKGVF  
LLTLLSGMSMAISQVFISKTLPPELPAILGSILSMTITIVYARFFGNKETTERQSKNTISLSKGIIACSPY  
ILIVTFIVLVSPLFNKIHEYLKTQSTISIYPEANPLHFKWIISPGFLIILATTISYSIRGVPMLKQLKIFTL  
TLKKMALSSFIICIVAISRLMTHSGMIRDLANGISIITGKFGPLFSPLIGAIGFTLTGSDTVSNVLFGL  
QTQMAENIGANPYWLAAANTTGATGGKMISPQNITIATTTAGLIGQEGKLLSKTIIYALYYILATGLL  
VYL

t291.aa (SEQ ID NO:290)

QKDIETIKNILSNVSSDRRIIVLLVAWGFGNFLEGVAGYGTAVAIPVSILIAMGFEPFFACLICLIMNTS  
STAYGSVGIPITSLAQATNLDVNVISSEIAFQLILPTLTIPFVLVILTGGGIKGLKGVFLLTLLSGMSMA  
ISQVFISKTLPPELPAILGSILSMTITIVYARFFGNKETTERQSKNTISLSKGIIACSPYILIVTFIVLVSPL  
FNKIHEYLKTQSTISIYPEANPLHFKWIISPGFLIILATTISYSIRGVPMLKQLKIFTLTLKKMALSSFIIC  
IVAISRLMTHSGMIRDLANGISIITGKFGPLFSPLIGAIGFTLTGSDTVSNVLFGLQTQMAENIGANP  
YWLAAANTTGATGGKMISPQNITIATTTAGLIGQEGKLLSKTIIYALYYILATGLLVYL

f291.nt (SEQ ID NO:291)

ATGAATTCTTATGATTTTATAACAGCTTTGGTACCAATAATCCTAATAATTATTGGACTTGGCAT  
AATAAAAAAGCCAGCTTACTATGTAATACCCATATCATTAAATAGCCACCGTTGCTATAGTTATA  
TTTTATAAAAACTTGGGAATAGTAAACACAAGTCTTGCAATGCTTGAGGGCGCCTTAATGGGG  
ATATGGCCAATAGCAACTGTAATTATTGCTGCCATATTTACATACAAAATGTCAGAAGATCAAA  
AAGATATAGAACTATTAAAAATATTTTATCAAACGTATCTTCTGATAGAAGAATTATAGTATT  
ACTAGTTGCATGGGGATTTGGAAATTTTTTAGAAGGAGTTGCTGGATATGGAAGTCTGTTGCA  
ATTCCTGTATCAATATTAATAGCAATGGGATTTGAACCATTTTTGCCTGCTTAATCTGTTTAAAT  
AATGAACACCTCATCAACCGCCTACGGATCTGTGGGAATCCCTATAACATCTTTAGCTCAAGCA  
ACTAACTTGGATGTTAACATTGTTTCATCTGAGATTGCATTCCAACATAACTTCCAACCTTAAC  
AATACCTTTTGTACTGGTAATTCTTACAGGAGGGGGGCATTAAAGGATTAAAAGGAGTATTCCTT  
CTTACCTTACTCTCAGGAATGTCAATGGCAATATCTCAAGTATTTATATCAAAAACCTTTGGGTC  
CAGAACTTCCTGCAATCCTTGGGAAGCATTCTTTCTATGACAATAACAATAGTTTATGCAAGGTT  
TTTTGGAAATAAAGAACTACTGAGCGCCAAAGCAAAAACACAATATCCTTATCAAAAAGGAAT  
TATTGCCTGCTCACCTACATTTTAATAGTAACTTTTATAGTGCTTGTATCTCCTCTTTTTAACAA  
AATTCATGAATACCTAAAAACCTTTCAAAGCACTATTAGCATTTATCCAGAAGCAAAATCCCTTA  
CACTTTAAATGGATTATCTCTCCGGGCTTCTTGATTATACTTGCAACAACAATATCCTATTCAAT  
ACGGGGAGTTCCAATGTTAAAACAGCTAAAAATATTTACATTAACTTGAAAAAATGGCATT  
ATCTTCTTTTATAATCATATGCATTGTTGCAATATCAAGATTAATGACACATAGTGAATGATA  
AGAGATCTTGCTAATGGAATCTCAATAATAACAGGTAAATTTGGACCATTATTTAGCCCACTAA  
TTGGAGCTATTGGGACATTTTTAACAGGAAGTGATACGGTTTCAAATGTTCTTTTTGGACCTTTA  
CAAACACAAATGGCAGAAAATATTGGAGCAAATCCTTACTGGCTTGCAAGCAGCAAATACAACA  
GGAGCAACTGGAGGGAAAATGATTTCTCCCCAAAACATCACAATAGCAACAACAAGTCTGGA  
TTAATTGGACAAGAAGGCAAGCTTTTATCAAAAACAATAATTTATGCTTTATACTACATTTTAG  
CAACAGGATTGCTAGTTTATTAGTATAA

t291.nt (SEQ ID NO:292)

CAAAAAGATATAGAACTATTAAAAATATTTTATCAAACGTATCTTCTGATAGAAGAATTATAG  
TATTACTAGTTGCATGGGGATTTGGAAATTTTTTAGAAGGAGTTGCTGGATATGGAAGTCTGT  
TGCAATTCCTGTATCAATATTAATAGCAATGGGATTTGAACCATTTTTGCCTGCTTAATCTGTT  
TAATAATGAACACCTCATCAACCGCCTACGGATCTGTGGGAATCCCTATAACATCTTTAGCTCA  
AGCAACTAACTTGGATGTTAACATTGTTTCATCTGAGATTGCATTCCAACATAACTTCCAACC  
TTAACAATACCTTTTGTACTGGTAATTCTTACAGGAGGGGGGCATTAAAGGATTAAAAGGAGTAT  
TCCTTCTTACCTTACTCTCAGGAATGTCAATGGCAATATCTCAAGTATTTATATCAAAAACCTTG  
GGTCCAGAACTTCCTGCAATCCTTGGGAAGCATTCTTTCTATGACAATAACAATAGTTTATGCAA  
GGTTTTTTGGAAATAAAGAACTACTGAGCGCCAAAGCAAAAACACAATATCCTTATCAAAAAG  
GAATTATTGCCTGCTCACCTACATTTTAATAGTAACTTTTATAGTGCTTGTATCTCCTCTTTTTA  
ACAAAATTCATGAATACCTAAAAACCTTTCAAAGCACTATTAGCATTTATCCAGAAGCAAATCC  
CTTACACTTTAAATGGATTATCTCTCCGGGCTTCTTGATTATACTTGCAACAACAATATCCTATT  
CAATACGGGGAGTTCCAATGTTAAAACAGCTAAAAATATTTACATTAACTTGAAAAAATGG  
CATTATCTTCTTTATAATCATATGCATTGTTGCAATATCAAGATTAATGACACATAGTGAAT  
GATAAGAGATCTTGCTAATGGAATCTCAATAATAACAGGTAAATTTGGACCATTATTTAGCCCA  
CTAATTGGAGCTATTGGGACATTTTTAACAGGAAGTGATACGGTTTCAAATGTTCTTTTTGGAC  
CTTTACAAACACAAATGGCAGAAAATATTGGAGCAAATCCTTACTGGCTTGCAAGCAGCAAATA  
CAACAGGAGCAACTGGAGGGAAAATGATTCTCCCCAAAACATCACAATAGCAACAACAAGTCT  
CTGGATTAATTGGACAAG

f296.aa (SEQ ID NO:293)

MPSPIRVFFLVLLFIFNPVLIAMFLIFPFIILFSFLGVFRIYFTRDYSYSRSREFEFYKLSFLLMAKL  
LSILGTVTGEQLNYVNFINSNLSEGRKSELYTIFHSAITKNNNADKILYTLKLGYPQHKLFIWLFA  
TLKEINRLSRYKNLEAEKFISYVGVFLELESDGYEAYKDINIKIVNPYSVLGLTYSASDDEVKKAYKS  
LVIKYHPDKFANDPVRQKDANDKFIKIQDAYEKICKERNIR

t296.aa (SEQ ID NO:294)



TAGAGAAAATTCAAGCAGATAATAAAGAAATTGTTGAAAAACATATAGAAAAAAAAGAAAA  
CAAATGGTGCAGGCTGCTTCTGTAGCACCTATTAATGTAGAGAGTAATTTCCCATATTATCTTC  
AAGAAGAAATAGAGATAAAAGAAGAAGAGTTGGTTCCAAATACTGATGAAGAAAAGAAGGCA  
GAGAAGGCAATTAGCGATGGGAGTCTTGAATTTGCTAAATTAGTTGATGATGAAAATAAACTT  
AAAAATGAATCTGCGCAATTAGAATCTAGTTTTAATAATGTTTATAAAGAAATCTTAGAACTTG  
CAGATTTAATACAAGCAGAGGTGCATGTTGCAGGAAGGATAAATAGCTATATAAAAAAAGA  
AAGACCACTAAAGAAAAAGAATATAAGAAGAGAGAAATTAAGAATAAGATAGAAAAACAGG  
CTCTAATTAAGTTGTTCAATCAGTTATTAGAAAAAAGAGGCGATATTGAAAATCTTCATACTCA  
ATTAATAGTGGACTTAGCGAGAGAGCATCTGCAAATACTTTTTTGAGAAAGCCAAAGAAAC  
TTTAAAGCTGCTATTACTGAAAGATTAAATAACAAACGTAAAAATCGGCCATGGTGGGCAAG  
AAGAACACATGTAATTTAGCAATACAGGCAAAAAAATGAGGCAGAGGATGCTTTAAACCAATT  
AAGTACTTCTTCTTTTAGGATACTTGAAGCAATGAAAATAAAGGAAGATGTAAACAGCTTCTT  
GAAGAAGTAAATCTTTTCTAGATTCTTCAAAGAGCAAAATCTTTTCTAGTGGCGATAGATTAT  
ATGATTTTTTAGAGACGAGTAAATAA

t3.nt (SEQ ID NO:300)

AATGAATTAACCTCGTAAAAAATGCAAGACAAGAACGTGAAAATTTTAGGATTTTTAGAGAAA  
ATCAAGCAGATAATAAAGAAATTGTTGAAAAACATATAGAAAAAAAAGAAAAACAAATGGT  
GCAGGCTGCTTCTGTAGCACCTATTAATGTAGAGAGTAATTTCCCATATTATCTTCAAGAAGAA  
ATAGAGATAAAAGAAGAAGAGTTGGTTCCAAATACTGATGAAGAAAAGAAGGCAGAGAAGGC  
AATTAGCGATGGGAGTCTTGAATTTGCTAAATTAGTTGATGATGAAAATAAACTTAAAAATGA  
ATCTGCGCAATTAGAATCTAGTTTTAATAATGTTTATAAAGAAATCTTAGAACTTGCAGATTTA  
ATACAAGCAGAGGTGCATGTTGCAGGAAGGATAAATAGCTATATAAAAAAAGAAAGACCAC  
TAAAGAAAAAGAATATAAGAAGAGAGAAATTAAGAATAAGATAGAAAAACAGGCTCTAATTA  
AGTTGTTCAATCAGTTATTAGAAAAAAGAGGCGATATTGAAAATCTTCATACTCAATTAATAG  
TGGACTTAGCGAGAGAGCATCTGCAAATACTTTTTTGAGAAAGCCAAAGAACTTTAAAAGC  
TGCTATTACTGAAAGATTAAATAACAAACGTAAAAATCGGCCATGGTGGGCAAGAAGAACACA  
TAGTAATTTAGCAATACAGGCAAAAAATGAGGCAGAGGATGCTTTAAACCAATTAAGTACTTC  
TTCTTTTAGGATACTTGAAGCAATGAAAATAAAGGAAGATGTAAACAGCTTCTTGAAGAAGT  
AAAATCTTTTCTAGATTCTTCAAAGAGCAAAATCTTTTCTAGTGGCGATAGATTATATGATTTTT  
TAGAGACGAGTAAATAA

f30.aa (SEQ ID NO:301)

MNKKILTLVLILSISSVLMLSKSITKKSKYKIIRDYFINSNYVLVKIENKDLKFTISKPIYDKKLNNYF  
FKGQTTSHFLISNNVDIAINTSPYEVKQNMFFPKGLYIYNKKMISKQINNYGEIVIKHNKIILNPKEDEI  
ENC DYGFSGFFVLKNGKYKKNFKETRHPRTIIGTDKNNKHLFLVTIEGRGVNNSK GASLNEAIDFA  
LSYGMTNAINLDGGGSSTLVVKSNNAPYKLNFTANIFGQERPVPFHLGIKLPN

t30.aa (SEQ ID NO:302)

LSKSITKKSKYKIIRDYFINSNYVLVKIENKDLKFTISKPIYDKKLNNYFFKGQTTSHFLISNNVDIAIN  
TSPYEVKQNMFFPKGLYIYNKKMISKQINNYGEIVIKHNKIILNPKEDEIENC DYGFSGFFVLKNGK  
YKKNFKETRHPRTIIGTDKNNKHLFLVTIEGRGVNNSK GASLNEAIDFALS YGMTNAINLDGGGSST  
LVVKSNNAPYKLNFTANIFGQERPVPFHLGIKLPN

f30.nt (SEQ ID NO:303)

ATGAATAAAAAAATATTAACACTGCTAGTATTGATTTTAAGTATTTTCATCAGTACTAAT  
GCTGTCCAAATCAATCACCAAAAAATCCAAATACAAAATTATTAGGGATTATTTTCATAAACAG  
CAATTATGTTCTGGTGAAAATTGAAAATAAAGATCTAAAATTTACCATATCAAAACCTATTTAC  
GACAAAAAGCTAAATAATTACTTCTTTAAAGGCCAAACAACAAGCCATTTCTTAATTTCTAACA  
ATGTTGACATTGCAATTAACACAAGTCCATACGAAGTTAAACAAAACATGTTTTTCCCAAAAG  
GACTATACATATATAATAAAAAAATGATTTCAAACAAATAAATAACTACGGAGAGATTGTAA

TAAAGCACAACAAAATTATATTAAATCCCAAGGAAGACGAAATAGAAAACCTGCGATTATGGAT  
TTAGCGGATTTTTTGTTTTAATCAAAAACGGAAAGTATAAAAAAATTTTAAAGAAACAAGGC  
ACCCAAGAACAATAATAGGAAGTATAAAAAATAACAAGCATTATTTCTTGTTACAATAGAAG  
GAAGGGGTGTCAATAATAGCAAAGGGGGCCTCTCTTAATGAAGCTATTGATTTTGCATTAAGCTA  
CGGCATGACTAACGCTATTAATCTAGACGGGGGGGGCTCAAGCACTCTTGTTGTAAAATCAAA  
TAACGCTCCTTACAAATTAACTTCACAGCAAACATCTTTGGACAGGAAAGACCTGTCCCATT  
CATTTAGGAATAAACTTCCTAATTGA

t30.nt (SEQ ID NO:304)

CTGTCCAAATCAATCACCAAAAAATCCAAATACAAAATTATTAGGGATTATTTTCATAAACAGC  
AATTATGTTCTGGTGAAAATTGAAAATAAAGATCTAAAATTTACCATATCAAAACCTATTTACG  
ACAAAAAGCTAAATAATTACTTCTTTAAAGGCCAAACAACAAGCCATTCTTAATTTCTAACAA  
TGTTGACATTGCAATTAACACAAGTCCATACGAAGTTAAACAAAACATGTTTTTCCCAAAAGG  
ACTATACATATATAATAAAAAAATGATTTCAAAACAAATAAATAACTACGGAGAGATTGTAAT  
AAAGCACAACAAAATTATATTAAATCCCAAGGAAGACGAAATAGAAAACCTGCGATTATGGATT  
TAGCGGATTTTTTGTTTTAATCAAAAACGGAAAGTATAAAAAAATTTTAAAGAAACAAGGCA  
CCCAAGAACAATAATAGGAAGTATAAAAAATAACAAGCATTATTTCTTGTTACAATAGAAGG  
AAGGGGTGTCAATAATAGCAAAGGGGGCCTCTCTTAATGAAGCTATTGATTTTGCATTAAGCTAC  
GGCATGACTAACGCTATTAATCTAGACGGGGGGGGCTCAAGCACTCTTGTTGTAAAATCAAA  
AACGCTCCTTACAAATTAACTTCACAGCAAACATCTTTGGACAGGAAAGACCTGTCCCATTTC  
ATTTAGGAATAAACTTCCTAATTGA

f308.aa (SEQ ID NO:305)

MQLLKNKYPFKRALDLFLVY AIVYLASPFVNVNSEFWNVNDENHFYFWISRSFLIIFIYFFK  
LTSSYDDFRVEFFIPKFKFIFLWDSVLIFIKTILIAMIVIFLIAFLLEYLLPESVLVYYFQNNAGFNWKIS  
SKKAFFLMTFTSFFTGAFEELFYRAFVITKFTQMGPVVAAILSSMFFAYGHL YYGILGFLVTFILGI  
FFAFTYLR YK N V Y Y V I F I H S F Y N I I V S S L L L F L N

t308.aa (SEQ ID NO:306)

NSEFWNVNDENHFYFWISRSFLIIFIYFFKLTSSYDDFRVEFFIPKFKFIFLWDSVLIFIKTILIAMIVIFLI  
AFLELEYLLPESVLVYYFQNNAGFNWKISSKKAFFLMTFTSFFTGAFEELFYRAFVITKFTQMGPVVA  
AILSSMFFAYGHL YYGILGFLVTFILGIFFAFTYLR YK N V Y Y V I F I H S F Y N I I V S S L L L F L N

f308.nt (SEQ ID NO:307)

ATGCAATTGTTAAAAAATAAATATCCATTCAAGCGGGCTTTGCTTGATCTTTTTTTGGTCTATGC  
TATTGTTTATTGGCATCTCCTTTTGTAATGTTAATTCAGAATTTTGGAATGTTGATGAAAATC  
ATTTTTATTTTGGATTTCAGATCTTTTTTAATTATTTTATAATTTATTTTTTAACTTACCAG  
TTCTTATGATGATTTTAGAGTAGAGTTTTTTATTCCTAAATTTAAATTTATTTTTCTTTGGGATTC  
TGTTTTAATTTTTATTAAAACAATATTGATTGCAATGATAGTCATTTTTTTAATAGCTTTTTTGCT  
TGAATATTTGTTGCCAGAATCGGTACTTGTCTATTATTTTCAAACAATGCTGGATTTAATTGGA  
AGATTAGCAGTAAAAAAGCATTTTTTTTAATGACTTTTACCTCTTTTTTTACAGGAGCTTTTGAA  
GAATTTTTTACAGGGCTTTTGTTATTACTAAGTTTACACAAATGGGATTTCTGTGTAGCTAC  
CGCCATTCTTAGTAGTATGTTTTTTGCTTATGGGCATTTATATTATGGAATTTTAGGATTTTGGT  
TACATTTATATTAGGGATATTTTTTGCTTTTACTTATTTAAGGTATAAAAATGTATATTATGTGA  
TTTTATACATAGTTTTTATAATATTATTGTTAGCAGCTTGTGCTTTTTTTGAATTAA

t308.nt (SEQ ID NO:308)

AATTCAGAATTTTGGGAATGTTGATGAAAATCATTTTTATTTTTGGATTTCAGATCTTTT  
TTAATTATTTTTATAATTTATTTTTTTAACTTACCAGTTCTTATGATGATTTTAGAGTAGAGTTT  
TTTATTCCTAAATTTAAATTTATTTTTCTTTGGGATTCTGTTTTAATTTTTATTAAAACAATATTG  
ATTGCAATGATAGTCATTTTTTTAATAGCTTTTTTGCTTGAATATTTGTTGCCAGAATCGGTACT  
TGTCTATTATTTTCAAAACAATGCTGGATTAAATTGGAAGATTAGCAGTAAAAAAGCATTTTTT  
TTAATGACTTTTACCTCTTTTTTTACAGGAGCTTTTGAAGAAGCTTTTTTACAGGGCTTTTGTTATT  
ACTAAGTTTACACAAATGGGATTTCTGTTGTAGCTACCGCCATTCTTAGTAGTATGTTTTTGC  
TTATGGGCATTTATATTATGGAATTTTAGGATTTTTGGTTACATTTATATTAGGGATATTTTTTG  
CTTTTACTTATTTAAGGTATAAAAAATGTATATTATGTGATTTTTTATACATAGTTTTTATAATATT  
ATTGTTAGCAGCTTGTTGCTTTTTTTGAATTAA

f31.aa (SEQ ID NO:309)

MKKYLFILFLISSNNLIVSYPLSFGGGFSYQFTNYTDKTGATKFAPNFTRADHGINLNLFFDANYVL  
FEMSYKEAFVVTNNGRYFSLGLYGTYPMVFKEQVRMLFPLIGFKYAFDLSSNNFNLFFLSMGLAAD  
LFIPDLGLYIRPLFMLSISPSNYKNFSGLTTEIMLGFNIGWRFFN

t31.aa (SEQ ID NO:310)

IVSYPLSFGGGFSYQFTNYTDKTGATKFAPNFTRADHGINLNLFFDANYVL  
FEMSYKEAFVVTNNGRYFSLGLYGTYPMVFKEQVRMLFPLIGFKYAFDLSSNNFNLFFLSMGLAAD  
LFIPDLGLYIRPLFMLSISPSNYKNFSGLTTEIMLGFNIGWRFFN

f31.nt (SEQ ID NO:311)

ATGAAGAAATATCTTTTTTTTATTTTATTTCTCATCTCTTCTAATAATTTAATTGTTTCTTATCCA  
CTTTCTTTTGGTGGAGGTTTTTCTTATCAATTTACTAATTATACTGATAAAACAGGCGCCACTAA  
ATTTGCTCCAAATTTTACCAGAGCAGATCATGGGATTAATTTGAATTTATTTTTTGATGCAAATT  
ATGTACTTTTGAATGTCTTACAAAGAGGGCTTTTGTTGTTACTCACAATGGGAGATATTTCTCG  
CTTGGGCTTTATGGAACATATCCAATGGTTTTCAAAGAGCAGGTTAGAATGCTTTTCCCATTAA  
TTGGGTTTAAATATGCTTTTGATTTAAGCTCTAATAACTTCAATCTCTTTTTTTAAGCATGGGG  
CTTGCTGCTGATCTTTTTATTCCCGATCTTGATGGTTTATATATTAGGCCTTTGTTTATGCTTTCT  
ATTTCTCCATTTTCTAATTATAAAAAATTTTCTGGGTTAACAAGTGAAGATTATGCTTGGATTTAA  
TATCGGTTGGAGATTTTCAATTAG

t31.nt (SEQ ID NO:312)

ATTGTTTCTTATCCACTTTCTTTTGGTGGAGGTTTTTCTTATCAATTTACTAATTATACTGATAAA  
ACAGGCGCCACTAAATTTGCTCCAAATTTTACCAGAGCAGATCATGGGATTAATTTGAATTTAT  
TTTTTGATGCAAATTATGTACTTTTGAATGTCTTACAAAGAGGGCTTTTGTTGTTACTCACAAT  
GGGAGATATTTCTCGCTTGGGCTTTATGGAACATATCCAATGGTTTTCAAAGAGCAGGTTAGAA  
TGCTTTTCCCATTAAATTGGGTTTAAATATGCTTTTGATTTAAGCTCTAATAACTTCAATCTCTTTT  
TTTTAAGCATGGGGCTTGCTGCTGATCTTTTTATTCCCGATCTTGATGGTTTATATATTAGGCCT  
TTGTTTATGCTTTCTATTTCTCCATTTTCTAATTATAAAAAATTTTCTGGGTTAACAAGTGAAGATT  
ATGCTTGGATTTAATATCGGTTGGAGATTTTCAATTAG

f939.aa (SEQ ID NO:313)

MKQKYENYFKRRLILNLLIFLLACSSSIFSQNLQKIKHEYNILGSSSPRGISLVGETLYIAAMHL  
FKKENGKIEKIDLSNSYEFINDIVNISGKTYLLAQNKEELEVCELNGKDWTLKFKKPLKAYKFLKS  
VGRDGVKEAYILADKNNREKIFDLQGS DKTPPQATENDKFYQISNEENLITGNSLKIWMNNNTYT  
NIDYQQAKEIMPIIKTSIRGSSEVLVMTGGYNNLDTKFKVYSNTNNTYTPIFIQDEVGEFSSYFAREF

NDAILIGSNNGFAEFTKNKEGIFALRAPSKSVEPGAAYNGSQLSKTGLNDIIPVSNNTIYILTQGKGLW  
KLENRKLTK

f939.aa (SEQ ID NO:314)

CSSESIFSQGLNLQKIKHEYNILGSSSPRGISLVGETLYIAAMHLFKKENGKIEKIDLSNSYEFINDIVNI  
SGKTYLLAQNKEEEELEVCELNGKDWTLKFKKPLKAYKFLKSVGRDGVKEAYILAIKNNREKIFDL  
QGS DKTPPQATENDKFYQISNEENLITGNSLKIWQMNNNTYTNIDYQQAKEIMPIKTSIRGSSEVLV  
MTGGYNNLDTKFKVYSNTNNYTTPIFIQDEVGEFSSYFAREFNDAILIGSNNGFAEFTKNKEGIFALR  
APSKSVEPGAAYNGSQLSKTGLNDIIPVSNNTIYILTQGKGLWKLENR  
KLTK

f939.nt (SEQ ID NO:315)

ATGAAACAAAAATACGAAACTATTTTAAAAAAAGATTAATTTTAAACCTATTAATATTTTAC  
TACTAGCATGCTCAAGCGAATCCATATTTTCAACAATTAGGAAATCTGCAAAAAATAAAACATG  
AATACAATATTTTGGGCAGTTCAAGTCCAAGAGGAATTTCTCTAGTAGGAGAACTCTCTACAT  
TGCAGCCATGCATTTATTTAAAAAAGAAAAACGGCAAGATTGAAAAAATTGATTTGAGCAATTC  
TTATGAGTTTATAAACGACATTGTAAATATATCTGGAAAAACCTATCTTTTAGCGCAAAACAAA  
GAAGAAGAATTAGAAGTTTGCAGCTAAATGGAAAAAGATTGGACATTAATAATTTAAAAAACCG  
CTAAAAGCATATAAATTCTTAAAAATCCGTAGGAAGAGATGGCGTAAAAGAAGCATATATTTTA  
GCTATAGATAAAAAATAATCGTGAGAAAAATTTTGTATCTACAAGGATCTGACAAAACACCACCA  
CAAGCTACTGAAAATGACAAATTTTATCAAATATCAAATGAAGAAAACTTAATTACAGGAAAT  
TCACTCAAATATGGCAAATGAATAACAATACATACACAAACATAGACTATCAACAGGCCAAA  
GAAATAATGCCTATCATTAAAACAAGCATTAGGGGCTCTTCTGAAGTTTGTAGTAATGACTGGTG  
GTTACAATAATTTAGATACAAAATTTAAAGTTTACTCAAATACAAATAATTACACAACGCCAAT  
ATTTATTCAAGACGAAGTAGGCGAATTTAGCAGCTACTTTGCAAGAGAATTTAATGATGCGATA  
TTAATCGGAAGTAATAATGGATTTGCAGAATTTACAAAAATAAAGAAGGAATTTTGGCCTA  
CGGGCACCTCAAATCTGTAGAACCTGGAGCTTATAACGGATCTCAGCTAAGCAAAACAGGC  
CTTAATGATATTATTCCTGTATCAAACAACACGATTTACATATTAATCAGGGCAAGGGTTTGT  
GGAAATTGGAAAACAGAAAATTAATAAGAAATAA

t939.nt (SEQ ID NO:316)

TGCTCAAGCGAATCCATATTTTCAACAATTAGGAAATCTGCAAAAAATAAAACATGAATACAAT  
ATTTTGGGCAGTTCAAGTCCAAGAGGAATTTCTCTAGTAGGAGAACTCTCTACATTGCAGCCA  
TGCATTTATTTAAAAAAGAAAACGGCAAGATTGAAAAAATTGATTTGAGCAATTCCTATGAGTT  
TATAAACGACATTGTAAATATATCTGGAAAAACCTATCTTTTAGCGCAAAACAAAAGAAGA  
ATTAGAAGTTTGCAGCTAAATGGAAAAAGATTGGACATTAATAATTTAAAAAACCGCTAAAAGC  
ATATAAATTCTTAAAAATCCGTAGGAAGAGATGGCGTAAAAGAAGCATATATTTTAGCTATAGA  
TAAAAATAATCGTGAGAAAATTTTGTATCTACAAGGATCTGACAAAACACCACCACAAGCTAC  
TGAAAATGACAAATTTTATCAAATATCAAATGAAGAAAACTTAATTACAGGAAATTCACCTCAA  
AATATGGCAAATGAATAACAATACATACACAAACATAGACTATCAACAGGCCAAAGAAATAAT  
GCCTATCATTAAAACAAGCATTAGGGGCTCTTCTGAAGTTTGTAGTAATGACTGGTGGTTACAAT  
AATTTAGATACAAAATTTAAAGTTTACTCAAATACAAATAATTACACAACGCCAATATTTATTC  
AAGACGAAGTAGGCGAATTTAGCAGCTACTTTGCAAGAGAATTTAATGATGCGATATTAATCG  
GAAGTAATAATGGATTTGCAGAATTTACAAAAATAAAGAAGGAATTTTGGCCTACGGGCAC  
CCTCAAATCTGTAGAACCTGGAGCTTATAACGGATCTCAGCTAAGCAAAACAGGCCTTAATG  
ATATTATTCCTGTATCAAACAACACGATTTACATATTAATCAGGGCAAGGGTTTGTGGAAATT  
GGAAAACAGAAAATTAATAAGAAATAA

f739.aa (SEQ ID NO:317)

MQSGLKIKLILFFCCFACSCDINYPEIKELDYKINYFTENRLDYSMSFDFAIKVINSKDVFK  
LSIENKNTNEFIQVINNNYSSFFIDSSLGKDILYCKDLRFNFFDKTFEDFTSCVRLFDKGMRVYNREL



VISLGMSKYDLDDVHNYVYKSKDMEMLNKLNSKVFFVKTYKDKLHPVSSVVRIDSIDILEIDKAF  
DNYISFYVEKNSNLFFKVG

t739.aa (SEQ ID NO:318)

CCFACSCDINYPEIKELDYKINYFTENRLDYSMSFDFAIKVINSKDVFKLSIENKNTNEFIQVINNNY  
SSFFIDSSLGKDILYCKDLRFNFFDKTFEDFTSCVRLFDKGMRVYNRELVISLGMSKYDLDDVHNYV  
YKSKDMEMLNKLNSKVFFVKTYKDKLHPVSSVVRIDSIDILEIDKAFDNYISFYVEKNSNLFFKV  
G

f739.nt (SEQ ID NO:319)

ATGCAGAGCGGATTAAAAATTAAATTAATATTGTTTTTTTTGTTGTTTTGCTTGTTCTTGCGACAT  
AAATTATCCGGAGATAAAAAGAGCTTGATTATAAGATAAATTATTATTTTACTGAAAATCGCTTA  
GATTACTCTATGAGTTTTGATTTTGCAATTAAAGTTATAAATTCAAAGATGTTTTTAAATTATC  
AATAGAGAATAAGAACACTAATGAGTTTATTCAAGTGATTAAATAAATTATAGCTCTTTTTT  
ATTGATTCTAGCCTTGGAAGGATATTCTATATTGTAAGGATTTGAGGTTTAAATTTTTTGTAA  
AACTTTTGAAGATTTTACCTCATGTGTTCTGTTTGTAAAGGGCATGAGAGTATACAATAGA  
GAGCTTGTTATTTCTTTGGGTATGTCAAAATATGATTAGATGATGTTTACAATTATGTATATAA  
GTCTAAAGATATGGAATGTTAAACAAGTTAAGCAATTCCAAAGTATTTTTTGTAAAACTTAT  
AAAGACAACTACATCCGGTCTCTTCAGTTGTTAGAATTGATTCAATAGATATTCTAGAGATTG  
ATAAAGCATTTGATAATTACATAAGTTTTTATTATGTCGAAAAAAATTCAAATCTTTTTTTTAA  
GTTGGCTGA

t739.nt (SEQ ID NO:320)

TGTTGTTTTGCTTGTTCTTGCGACATAAATTATCCGGAGATAAAAAGAGCTTGATTATAAGATAA  
ATTATTATTTTACTGAAAATCGCTTAGATTACTCTATGAGTTTTGATTTTGCAATTAAAGTTATA  
AATTCAAAGATGTTTTTAAATTATCAATAGAGAATAAGAACACTAATGAGTTTATTCAAGTGA  
TTAATAATAATTATAGCTCTTTTTTATTGATTCTAGCCTTGGAAGGATATTCTATATTGTAAG  
GATTTGAGGTTTAAATTTTTTGTAAAACTTTTGAAGATTTTACCTCATGTGTTCTGTTTGTAT  
AAGGGCATGAGAGTATACAATAGAGAGCTTGTTATTTCTTTGGGTATGTCAAAATATGATTTAG  
ATGATGTTTACAATTATGTATATAAGTCTAAAGATATGGAATGTTAAACAAGTTAAGCAATTC  
CAAAGTATTTTTTGTAAAACTTATAAAGACAACTACATCCGGTCTCTTCAGTTGTTAGAATT  
GATTCAATAGATATTCTAGAGATTGATAAAGCATTTGATAATTACATAAGTTTTTATTATGTCG  
AAAAAAATTCAAATCTTTTTTTTAAAGTTGGCTGA

f742.aa (SEQ ID NO:321)

MNKKHTNFSVLLLLIFLLLSFGGFGYYIYQSKLNDKNREIMLNEVKNSVIDRNYKKAYSV  
AKLLQDKYPQNEIAMLTNTLAEIANSSPFESKDLQRDSANQILDKIKGQDNTKTNVNENFDIAFNN  
RYIKDSTITENYSRNDVVGIEDEDISEFKKSKIPEKIKPNTNPKEEDQIIQSPNPKLSVNDQKNLFNLE  
KLKKNLSGKSNSSENILNDSQKIENDKQNTNLSKEKNSENILKTPDNSKYSNNNNNTSLKKISSNSQK  
ESELSPPSQTIIGKIYRPYSYLIKKELEYILDDINTGRVTLGKNRLKELIKKGLSNKFQKVNELIENSKN  
KEASNLLLTLIKKDIEPNLINIPKDPYKKEIFQLDKEDKKPQYLEDLKS KVHSIKPIDLENTKSRQQA  
KDLNEFLKNNPNDAQASKTLAQANKIQHLEDLKS KVHSIKPIDLENTKSRQQA KDLNEFLKNNPN  
DAQASKTLAQANKIQHLEDLKS KVHSIKPIDLENTKSRQQA KDLNEFLKNNPNDAQASKTLAQAN  
KIQHLEDLKS KVHSIKPIDLENTKSRQQA KDLNEFXKNNPNDAQASKTLAQANKIQHLEDLKS KVH  
SIKPIDLENTKSRQQA KDLNEFXKNNPNDAQASKTLAQANKIQHLEDLKS KVHSIKPIDLENTKSRQ  
QA KDLNEFLKNNPNDAQASKTLAQANKIQHLEDLKS KVHSIKPIDLENTKSRQQA KDLNEFXKNN  
PNDAQASKTLAQAYENNGDLLKAENAYEKIILKTNTQEDHYKLGIIRFKLKKYEHSESFDQTIKLDP

KHKKALHNKGIALMMLNKNKKAIESFEKAIQIDKNYGTAYYQKGIAEEKNGDMQQAFASFKNAY  
NLDKNPNYALKAGIVSNNLGNFKQSEEYLNFFNANAKKPNEIAIYNLSIAKFENNKLEESLETINKAI  
DLNPEKSEYLYLKASINLKKENYQNAISLYSLVIEKNPENTSAYINLAKAYEKSGNKSQAISTLEKIIN  
KNNKLALNNLGILYKKEKNYQKAIEIFEKAIINSDIEAKYNLATTIEINDNTRAKDLLREYTKLKPN  
NPEALHALGIIENENNNDQTLRELIKFPNYKKNENIKKIIGI

t742.aa (SEQ ID NO:322)

KLNDKNREIMLNEVKNSVIDRNYKKAYSVAKLLQDKYPQNEDIAMLTNTLAEIANSSPFES  
KDLQRDSANQILDKIKGQDNTKTNVNENFDIAFNRYIKDSTITENYSRNDDEVGIEDEDISEFKSK  
IPEKIPNTNPKEEDQIIQSPNPKLSVNDQKNLNFLEKLKKNLSGKSNSENILNDSQKIENDKQNTNL  
SKEKNSENILKTPDNSKYSNNNNTTSLKKISSNSQKESELSPPSQTIIGKIYRPPSYLIKKELEYEILDDI  
NTGRVTLGKNRLKELIKKGLSNKFQKVNELIENSKNKEASNLLLTLIKKDIEPNLINPKDPYKKEIFQ  
LDKEDKKPQYLEDLKSJVHSIKPIDLENTKSRQQAIKDLNEFLKNNPNDQAASKTLAQANKIQHLE  
DLKSKVHSIKPIDLENTKSRQQAIKDLNEFLKNNPNDQAASKTLAQANKIQHLEDLKSJVHSIKPIDL  
ENTKSRQQAIKDLNEFLKNNPNDQAASKTLAQANKIQHLEDLKSJVHSIKPIDLENTKSRQQAIKDL  
NEFXKNNPNDQAASKTLAQANKIQHLEDLKSJVHSIKPIDLENTKSRQQAIKDLNEFXKNNPNDQA  
ASKTLAQANKIQHLEDLKSJVHSIKPIDLENTKSRQQAIKDLNEFLKNNPNDQAASKTLAQANKIQH  
LEDLKSJVHSIKPIDLENTKSRQQAIKDLNEFXKNNPNDQAASKTLAQAYENNGDLLKAENAYEKII  
KL TNTQEDHYKLGIIRFKLKKYEHSESFDQTIKLDPKHKKALHNKGIALMMLNKNKKAIESFEKAI  
QIDKNYGTAYYQKGIAEEKNGDMQQAFASFKNAYNLDKNPNYALKAGIVSNNLGNFKQSEEYLN  
FNANAKKPNEIAIYNLSIAKFENNKLEESLETINKAIDLNPEKSEYLYLKASINLKKENYQNAISLYSL  
VIEKNPENTSAYINLAKAYEKSGNKSQAISTLEKIINKNNKLALNNLGILYKKEKNYQKAIEIFEKAI  
NSDIEAKYNLATTIEINDNTRAKDLLREYTKLKPNPEALHALGIIENENNNDQTLRELIKFPNY  
KKNENIKKIIGI

f742.nt (SEQ ID NO:323)

ATGAATAAAAAACATACAAATTTTTCGGTATTATTGCTTTTAATTTTCTTACTTATCTTA  
TCATTTGGGGGCTTTGGTTACTATATATATCAAAAGCAAATTAATGACAAAAATCGAGAAATA  
ATGCTAAACGAAGTTAAAAATAGCGTAATAGATCGAAACTATAAAAAAGCATATTCTGTGCA  
AAACTTCTGCAAGACAAATACCCCCAAAATGAAGACATTGCAATGCTTACAAATACACTAGCA  
GAAATTGCCAACAGTAGTCCTTTTGAATCAAAAGACTTGCAAAGAGATTCTGCTAATCAAATCT  
TAGACAAGATCAAAGGTCAAGACAATACAAAAACAAATGTAAACGAAAATTTTGATATAGCAT  
TTAATAATAGATACATTAAAGACAGCACAATAACAGAAAACTACTCTGACAGAAACGATGATG  
TTGGCATTGAAGATGAAGACATATCTGAATTTAAAAAAAGCAAAATCCCAGAAAAAATAAAAC  
CAAATACAAACCCAAAAAGAAGAAGACCAAATAATACAATCTCCAAATCCGAAATTAAGTGTTA  
ATGACCAAAAAAATTTATTTAATTTGGAAAACTAAAAAAATTTAAGTGGAATCAAATA  
GTGAAAATATTTTAAACGATTCTCAAAAAATAGAAAATGATAAGCAAAACACAAATTTATCCA  
AAGAAAAAATTCGGAGAATATTTTAAAACTCCGGACAACAGTAAATATTCAAACAATAACA  
ATACTACATCTTTAAAAAAATTTCTTCAAATTCCTCAAAAAGAAAGTGAGCTTTCTCCACCCAG

TCAAACAATAATAGGGAAAATTTATAGGCCATATAGCTACTTGATAAAAAAAGAGCTCTATGA  
AATATTAGACGATATTAATACCGGAAGAGTCACACTTGGAACAAAACAGATTAAAAGAATTAAT  
TAAAAAAGGTCTAAGCAACAAATTTCAAAAAAGTAAATGAATTGATTGAAAATTCAAAAAATAA  
AGAAGCTTCAAATTTACTATTAACCTTAATAAAAAAAGATATTGAACCAAATCTCATTAAATATA  
CCAAAAGATCCTTACAAAAAAGAAATTTTTCAATTAGATAAAGAAGACAAAAAGCCTCAGTAC  
CTAGAGGACCTTAAATCTAAAGTTCATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAAATCA  
CGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTGAAAAACAATCCCAATGACGCTCAGGCC  
TCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATACAACACCTAGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAAT  
CAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACG  
AATTCTTGAAAAACAATCCCAATGACGCTCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAAT  
ACAACACCTAGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACAC  
AAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGACGC  
CCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATACAACACCTGGAGGACCTTAAATCTAA  
GGTTCATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGA  
TCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGACGCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAA  
TAAATACAACACCTGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAA  
ACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGA  
CGCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATACAACACCTAGAGGACCTTAAATCT  
AAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAG  
GATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGACGCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAA  
GCTAATAAAATACAACACCTGGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGAT  
CTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATC  
CCAATGACGCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTTATGAAAACAATGGAGATTTGCTAA  
AAGCAGAAAATGCATACGAAAAAATTATCAAACCTCACAAATACCCAAGAAGATCACTATAAA  
CTTGGAATCATTAGATTCAAGCTTAAAAAGTATGAACACTCAATAGAATCATTTGATCAAACAA  
TAAAACCTCGACCCAAAACATAAAAAAGCACTTCATAACAAAGGAATAGCTTTAATGATGCTAA  
ATAAAAAACAAAAAAGCAATAGAATCTTTTGAGAAAGCAATACAAATTGATAAAAAATTATGGCA  
CCGCCTACTACCAAAAAGGAATAGCAGAAGAAAAAAATGGCGATATGCAACAAGCATTTGCA  
AGCTTTAAAAATGCCTACAATCTCGACAAAAACCCCAATTATGCATTAAAAGCAGGAATAGTA  
TCAAATAACTTGGGCAACTTCAAACAAAGTGAAGAGTATTTAAATTTTTTTAATGCCAATGCAA  
AAAAACCTAACGAAATTGCTATTTACAACCTATCAATAGCAAAATTTGAAAACAATAAACTTG  
AAGAATCTCTTGAAACAATAAACAAAGCCATAGATTTAAATCCAGAAAAAAGTGAATATTTAT  
ATTTAAAAGCATCTATAAATCTTAAAAAAGAAAATTACCAAAATGCTATATCACTTTACAGCTT  
AGTAATTGAAAAAAACCCCTGAAAATACTTCAGCCTATATAAACCTGGCAAAAGCATATGAAAA  
ATCAGGAAATAAAAGTCAAGCAATCTCAACTCTTGAAAAGATAATAAACAAAAATAATAAATT  
AGCCTTAAACAATCTTGGGATACTTTACAAAAAAGAAAAAAATTATCAAAAAGCAATTGAAAT  
TTTTGAAAAAGCAATAATCAATTGAGATATTGAAGCAAAATATAATCTTGCAACCACTCTAATT  
GAAATTAATGATAACACAAGAGCTAAAGACCTTCTAAGAGAATATACAAAATTTAAACCAAAC  
AATCCAGAGGCCTTACATGCACTAGGAATAATAGAATATAATGAAAATAACAATGATCAAACA

CTAAGAGAACTTATAAAAAAATTTCCAAATTACAAAAAAATGAAAATATTAAAAAATAATA  
GGAATATAA

t742.nt (SEQ ID NO:324)

AAATTAAATGACAAAAATCGAGAAATAATGCTAAACGAAGTTAAAAATAGCGTAATA  
GATCGAAACTATAAAAAAGCATATTCTGTTGCAAACTTCTGCAAGACAAATACCCCCAAAAT  
GAAGACATTGCAATGCTTACAAATACACTAGCAGAAATTGCCAACAGTAGTCCTTTTGAATCA  
AAAGACTTGCAAAGAGATTCTGCTAATCAAATCTTAGACAAGATCAAAGGTCAAGACAATACA  
AAAACAAATGTAAACGAAAATTTTGATATAGCATTTAATAATAGATACATTAAAGACAGCACA  
ATAACAGAAAACCTCTGACAGAAACGATGATGTTGGCATTGAAGATGAAGACATATCTGAA  
TTTAAAAAAAGCAAAATCCCAGAAAAAATAAAACCAAATACAAACCCAAAAGAAGAAGACCA  
AATAATACAATCTCCAAATCCGAAATTAAGTGTTAATGACCAAAAAAATTTATTTAATTTGGAA  
AAACTAAAAAAAATTTAAGTGGAATCAAATAGTGAAAATATTTTAAACGATTCTCAAAAA  
ATAGAAAATGATAAGCAAAACACAAATTTATCCAAAGAAAAAATTCGGAGAATATTTTAAAA  
ACTCCGGACAACAGTAAATATTCAAACAATAACAATACTACATCTTTAAAAAAAATTTCTTCAA  
ATTCCCAAAAAGAAAGTGAGCTTTCTCCACCCAGTCAAACAATAATAGGGAAAATTTATAGGC  
CATATAGCTACTTGATAAAAAAAGAGCTCTATGAAATATTAGACGATATTAATACCGGAAGAG  
TCACACTTGGAaaaaacagattaaaagaattaattaaaaaaggcttaagcaacaaatttcaaa  
aagtAAATGAATTGATTGAAAATTCAAAAAATAAAGAAGCTTCAAATTTACTATTAACCTTAAT  
AAAAAAAGATATTGAACCAAATCTCATTAATATACCAAAGATCCTTACAAAAAAGAAATTTT  
TCAATTAGATAAAGAAGACAAAAAGCCTCAGTACCTAGAGGACCTTAAATCTAAAGTTCATT  
AATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGA  
ATTCTTGAAAAACAATCCCAATGACGCTCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATA  
CAACACCTAGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACA  
AAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTGAAAACAAATCCCAATGACGCT  
CAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATACAACACCTAGAGGACCTTAAATCTAAG  
GTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGAT  
CTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGACGCCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCT  
AATAAAATACAACACCTGGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTG  
AAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAA  
TGACGCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATACAACACCTGAGGACCTTAAAT  
CTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTA  
AGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGACGCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAA  
GCTAATAAAATACAACACCTAGAGGACCTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGAT  
CTTGAAAACACAAAATCACGCCAACAAGCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAAT  
CCCAATGACGCCCAGGCCTCTAAAACCTTTAGCTCAAGCTAATAAAATACAACACCTGGAGGAC  
CTTAAATCTAAGGTTCAATTCAATAAAACCCATTGATCTTGAAAACACAAAATCACGCCAACA  
GCCATTAAGGATCTAAACGAATTCTTAAAAACAATCCCAATGACGCCCAGGCCTCTAAAACCTTT  
AGCTCAAGCTTATGAAAACAATGGAGATTTGCTAAAAGCAGAAAATGCATACGAAAAAATTAT

CAAAC TCACAAATACCCAAGAAGATCACTATAAACTTGGAA TCATTAGATTCAAGCTTAAAA  
GTATGAACACTCAATAGAATCATTTGATCAAACAATAAACTCGACCCAAAACATAAAAAAGC  
ACTTCATAACAAAGGAATAGCTTTAATGATGCTAAATAAAAAACAAAAAGCAATAGAATCTTT  
TGAGAAAGCAATACAAATTGATAAAAAATTATGGCACCGCCTACTACCAAAAAGGAATAGCAGA  
AGAAAAAATGGCGATATGCAACAAGCATTTGCAAGCTTTAAAAATGCCTACAATCTCGACAA  
AAACCCCAATTATGCATTAAAAGCAGGAATAGTATCAAATAACTTGGGCAACTTCAAACAAAG  
TGAAGAGTATTTAAATTTTTTTAATGCCAATGCAAAAAAACCTAACGAAATTGCTATTTACAAC  
CTATCAATAGCAAAATTTGAAAACAATAAACTTGAAGAATCTCTTGAAACAATAAACAAAGCC  
ATAGATTTAAATCCAGAAAAAGTGAATATTTATATTTAAAAGCATCTATAAATCTTAAAAAA  
GAAAATTACCAAAATGCTATATCACTTTACAGCTTAGTAATTGAAAAAACCTGAAAATACTT  
CAGCCTATATAAACCTGGCAAAAGCATATGAAAAATCAGGAAATAAAAGTCAAGCAATCTCAA  
CTCTTGAAAAGATAATAAACAAAAATAATAAATTAGCCTTAAACAATCTTGGGATACTTTACA  
AAAAAGAAAAAAATTATCAAAAAGCAATTGAAATTTTTGAAAAAGCAATAATCAATTCAGATA  
TTGAAGCAAAATATAATCTTGCAACCACTCTAATTGAAATTAATGATAACACAAGAGCTAAAG  
ACCTTCTAAGAGAATATACAAAATTAAAACCAACAATCCAGAGGCCTTACATGCACTAGGAA  
TAATAGAATATAATGAAAATAACAATGATCAAACTAAGAGAACTATAAAAAAATTTCCAAA  
TTACAAAAAATGAAAATATTAAAAAAATAATAGGAATATAA :

f743.aa (SEQ ID NO:325)

MRIYLF LNKNYKIFILFLILNSKLAYSQRLIRIGKEEMKNKNYIQAIETLSDAIKKYPKVQLGYYFLS  
IAYRENNQLTEAEGALLDGI AVGGEIDYILYYELGNIMFNREGGYPLAIKYYSNSIKSRPNYDSALL  
NRANAYVQQGKITSKEKEYQKAWDSYTM AIHDYSQFITLRSKTEKKDSILLIISYLRNEKINLEQLD  
KSLKGRTEHIVYAKEDKNQILKDSFKDNLETNSLIELEKLNWQEELYIDE

t743.aa (SEQ ID NO:326)

YSQRLIRIGKEEMKNKNYIQAIETLSDAIKKYPKVQLGYYFLSIAYRENNQLTEAEGALLDGI AVGG  
EIDYILYYELGNIMFNREGGYPLAIKYYSNSIKSRPNYDSALLNRANAYVQQGKITSKEKEYQKA  
WDSYTM AIHDYSQFITLRSKTEKKDSILLIISYLRNEKINLEQLDKSLKGRTEHIVYAKEDKNQILKD  
SFKDNLETNSLIELEKLNWQEELYIDE

f743.nt (SEQ ID NO:327)

ATGAGGATTTATTTATTTTTAAATAAAAAATTACAAGATTTTTATTTTATTTTAAATTTAATATTA  
AATTCAAAATTGGCATATTCTCAAAGGCTAATTAGAATTGGCAAAGAAGAGATGAAAAACAAA  
AATTACATTCAAGCAATCGAAACACTAAGTGATGCTATTAAAAAATATCCAAAAGTACAAC TC  
GGCTATTACTTTTTATCAATAGCATACAGAGAAAATAATCAACTAACAGAAGCAGAAGGAGCA  
TTGCTCGATGGAATTGCAGTAGGGGGTGAAATCGACTACATACTATATTATGAATTAGGCAAC  
ATAATGTTTAACAGAGGGGAAGGTTACTATCCTTTAGCAATAAAAATATTATTCTAATTCTATTA  
AAAGTAGACCTAATTATGACAGTGCGCTACTAAACAGAGCTAATGCCTATGTTCAACAGGGCA  
AAATAACTTCTAAAGAAAAAGAATACCAAAAAGCTTGGGACTCTTATACTATGGCTATCCACG  
ACTACTCTCAATTTATTACCCTTAGATCAAAAACAGAAAAAAGACAGCATTTTGCTTATAAT  
AAGCTATTTAAGAAATGAAAAAATTAATCTTGAACAACTTGACAAAAGTTTGAAGGGGCGAAC  
CGAGCATATTGTATACGCAAAAGAAGATAAAAAATCAAATACTTAAAGATAGTTTTAAAGACAA  
CCTAGAAACAAATTCTTTAATTGAGCTAGAAAACTTAATTGGCAAGAGGAGTTATACATAGA  
TGAATAA

t743.nt (SEQ ID NO:328)

TATTCTCAAAGGCTAATTAGAATTGGCAAAGAAGAGATGAAAAACAAAAATTACATTC  
AAGCAATCGAAACACTAAGTGATGCTATTAAAAAATATCCAAAAGTACAACTCGGCTATTACT  
TTTTATCAATAGCATACAGAGAAAATAATCAACTAACAGAAGCAGAAGGAGCATTGCTCGATG  
GAATTGCAGTAGGGGGTGAAATCGACTACATACTATATTATGAATTAGGCAACATAATGTTTA  
ACAGAGGGGAAGGTTACTATCCTTTAGCAATAAAATATTATTCTAATTCTATTTAAAGTAGACC  
TAATTATGACAGTGCGCTACTAAACAGAGCTAATGCCTATGTTCAACAGGGGCAAAATAACTTCT  
AAAGAAAAAGAATACCAAAAAGCTTGGGACTCTTATACTATGGCTATCCACGACTACTCTCAA  
TTTATTACCCTTAGATCAAAAACAGAAAAAAGACAGCATTTTGCTTATAATAAGCTATTTAA  
GAAATGAAAAAATTAATCTTGAACAACCTTGACAAAAGTTTGAAGGGGCGAACCGAGCATATTG  
TATACGCAAAGAAGATAAAAAATCAAATACTTAAAGATAGTTTTAAAGACAACCTAGAAACAA  
ATTCTTTAATTGAGCTAGAAAACTTAATTGGCAAAGAGGAGTTATACATAGATGAATAA

f748.aa (SEQ ID NO:329)

MKFIINLLSTIKIITFTVIVCLTILSIFQPIYILKENEISITTRLGKIQR TENLAGLKYKIPLIENVQIFPKII  
LRWDGEPQRIPTGGEEKQLIWIDTTARWKIADINKFYTTIKTMSRAYVRIDAAIEPAVRGVIAKYPLLE  
EIIRSSNDPIQRLSNGILTPQETKINGIYKITKGRKIIKEIIRIANNNTKDIGIEIVDLIRKVTYDPSLIES  
VNNRMISERQQIAEEQRSIGLAEKTEILGSIEKEKLKILSEAKATAAKIKAEGDREAAKIYSNAYGKNI  
EFYKFWQALESYKAVLKDKRKIFSTDMDFFQYLHKRN

t748.aa (SEQ ID NO:330)

IFQPIYILKENEISITTRLGKIQR TENLAGLKYKIPLIENVQIFPKIILRWDGEPQRIPTGGEEKQ  
LIWIDTTARWKIADINKFYTTIKTMSRAYVRIDAAIEPAVRGVIAKYPLLEIIRSSNDPIQRLSNGILTP  
QETKINGIYKITKGRKIIKEIIRIANNNTKDIGIEIVDLIRKVTYDPSLIESVNNRMISERQQIAEEQRS  
IGLAEKTEILGSIEKEKLKILSEAKATAAKIKAEGDREAAKIYSNAYGKNIEFYKFWQALESYKAVLK  
DKRKIFSTDMDFFQYLHKRN

f748.nt (SEQ ID NO:331)

ATGAAATTTATAATAAATCTTTTATTATCTACTATAAAGATTATAACCTTTACAGTAAT  
AGTTTGCTTGACTATTTTGTCTATTTTCCAGCCAATTTATATTTTGAAAGAAAATGAAATTTCAA  
TAACCACTCGACTTGGA AAAATTCAAAGA ACTGAAAATTTAGCTGGACTTAAATATAAAATAC  
CATT AATTGAAAATGTGCAAATATTTCCCAAAATCATTCTTAGATGGGATGGAGAACCTCAAAG  
AATCCCAACAGGAGGGGAAGAAAAGCAATTAATATGGATTGATACA ACTGCTAGATGGAAAA  
TTGCAGACATAAATAAATTTTACACAACAATAAAAAACAATGAGTAGAGCTTACGTTAGAATTG  
ATGCAGCAATTGAACCTGCTGTTAGGGGGGTTATTGCAAAATACCCTTTGCTTGAAATTATAAG  
AAGCTCAAACGATCCTATTCAACGTTTGTCTAATGGAATACTCACCCACAAAGAAACAAAAAT  
TAACGGTATTTATAAATAACAAAAGGACGAAAGATAATCGAAAAAGAAATAATTCGTATAGC  
AAACAACAATACCAAAGATATTGGAATTGAAATTGTAGACGTACTAATAAGAAAAGTTACTTA  
TGACCCAAGCCTTATTGAATCTGTAAACAACAGAATGATCTCAGAAAGACAACAAATCGCAGA  
AGAACAAAGAAGCATAGGATTAGCTGAAAAACAGAAATCTTGGAAGCATAGAAAAAGAAA  
AACTGAAAATATTAAGTGAAGCAAAAGCCACTGCTGCAAAAATAAAAGCCGAAGGGGATAGA

GAAGCCGCAAAAATTTATTCAAATGCATATGGCAAAAATATTGAATTTTACAAATTCTGGCAG  
GCATTAGAAAGCTATAAAGCAGTATTAAGATAAAGAAAAATTTTCTCAACAGACATGGAT  
TTCTTTCAATATCTTCACAAAAGAAATTGA

t748.nt (SEQ ID NO:332)

ATTTTCCAGCCAATTTATATTTTGAAGAAAATGAAATTTCAATAACCACTCGACTTGG  
AAAAATTCAAAGAACTGAAAATTTAGCTGGACTTAAATATAAAATACCATTAATTGAAAATGT  
GCAATATTTCCCAAAATCATTCTTAGATGGGATGGAGAACCTCAAAGAATCCCAACAGGAGG  
GGAAGAAAAGCAATTAATATGGATTGATACAACCTGCTAGATGGAAAATTGCAGACATAAATAA  
ATTTTACACAACAATAAAAAACAATGAGTAGAGCTTACGTTAGAATTGATGCAGCAATTGAACC  
TGCTGTTAGGGGGGTTATTGCAAAATACCCTTTGCTTGAAATTATAAGAAGCTCAAACGATCCT  
ATTCAACGTTTGTCTAATGGAATACTCACCCACAAGAAACAAAAATTAACGGTATTTATAAA  
ATAACAAAAGGACGAAAGATAATCGAAAAAGAAATAATTCTGATAGCAAACAACAATACCAA  
AGATATTGGAATTGAAATTGTAGACGTACTAATAAGAAAAGTTACTTATGACCCAAGCCTTATT  
GAATCTGTAAACAACAGAATGATCTCAGAAAGACAACAAATCGCAGAAGAACAAGAAGCAT  
AGGATTAGCTGAAAAAACAGAAATTCTTGGAAGCATAGAAAAAGAAAAACTGAAAATATTAA  
GTGAAGCAAAAGCCACTGCTGCAAAAATAAAAGCCGAAGGGGATAGAGAAGCCGCAAAAATT  
TATTCAAATGCATATGGCAAAAATATTGAATTTTACAAATTCTGGCAGGCATTAGAAAGCTATA  
AAGCAGTATTAAGATAAAGAAAAATTTTCTCAACAGACATGGATTCTTTCAATATCTTCA  
CAAAAGAAATTGA

f764.aa (SEQ ID NO:333)

MSGPKKLAIALLVISIQGCKESSIIEKQFNyaiFSDATEYFFEIQTPFIKNEILFINDKNLEIIK  
DKLKTTKKILLTHKSNNEILNNEILKEKIFYLSKIKFSLKKSIDFLLNEKSIDLQKTLLFRDKSLNNEDL  
EYLEKKGKEKNVNITLINEKNISYIQTFITSQIKTIILFSLRDNNIIKKILNSPFSKNIKFVLIGNTRKDL  
KIIKLKYIITLKEPDLIKIAKDVEKDFQYEFNIYKQ

f764.aa (SEQ ID NO:334)

EKQFNyaiFSDATEYFFEIQTPFIKNEILFINDKNLEIIKDKLKTTKKILLTHKSNNEILNNEI  
LKEKIFYLSKIKFSLKKSIDFLLNEKSIDLQKTLLFRDKSLNNEDEYLEKKGKEKNVNITLINEKNIS  
YIQTFITSQIKTIILFSLRDNNIIKKILNSPFSKNIKFVLIGNTRKDLKIIKLKYIITLKEPDLIKIAKDVEK  
DFQYEFNIYKQ

f764.nt (SEQ ID NO:335)

ATGTCTGGCCCTAAAAAAGCTTGCTATAATAGCGCTCTTAGTAATTTCAATACAAGGATG  
CAAAGAATCTTCTATTATTGAAAAACAATTTAATTATGCAATAATTTTTTCAGATGCAACTGAA  
TATTTTTTTTGAATTCAAACAACCTCATTCTATAAAAAACGAAATACTATTTATAAATGACAAAA  
ATTTAGAAATTATAAAGACAAGCTTAAACAACAAAAAAATACTATTAACCTCATAAATCAA  
ATAATGAAATTCTAAATAACGAAATTCTAAAAGAGAAAAATTTTTATCTATCAAAAATAAAATT

TTCTCTAAAAAATCTATTGACTTTCTGCTTAACGAAAAATCAATAGATTTGCAAAAAACATTA  
CTATTTAGAGACAAATCTCTAAATAACGAAGACCTTGAATACTTGGAAAAAAGGCAAAGAA  
AAAAATGTCAATATTACTCTAATAAACGAAAAAACATATCCTATATTCAAACATTCATTACTT  
CTCAAATAAAAAACAATAATATTATTCTCTTTAAGAGATAATAATATTATTTTAAAAAAGATACT  
AAATTCGCCTTTTTCTAAAAATATAAAATTTGTATTAATTGGCAATACAAGAAAAGACTTAAAA  
ATTATTAAGCTAAAATATATAATCACCTTAAAGAGCCTGATTTGATAAAAAATAGCAAAAGAT  
GTTGAAAAAGATTTTCAATATGAATTTAACATTTATAAACAATAA

t764.nt (SEQ ID NO:336)

GAAAAACAATTTAATTATGCAATAATTTTTTCAGATGCAACTGAATATTTTTTTGAAAT  
TCAAACAACCTCCATTCATAAAAAACGAAATACTATTTATAAATGACAAAAATTTAGAAATTAT  
AAAAGACAAGCTTAAACAACAAAAAAATACTATTAACCTCATAAATCAAATAATGAAATTCT  
AAATAACGAAATTCTAAAAGAGAAAATTTTTATCTATCAAAAATAAAATTTTCTCTAAAAAA  
TCTATTGACTTTCTGCTTAACGAAAAATCAATAGATTTGCAAAAAACATTACTATTTAGAGACA  
AATCTCTAAATAACGAAGACCTTGAATACTTGGAAAAAAGGCAAAGAAAAAATGTCAAT  
ATTACTCTAATAAACGAAAAAACATATCCTATATTCAAACATTCATTACTTCTCAAATAAAAA  
CAATAATATTATTCTCTTTAAGAGATAATAATATTATTTTAAAAAAGATACTAAATTCGCCTTTT  
TCTAAAAATATAAAATTTGTATTAATTGGCAATACAAGAAAAGACTTAAAAATTATTAAGCTA  
AAATATATAATCACCTTAAAGAGCCTGATTTGATAAAAAATAGCAAAAGATGTTGAAAAAGAT  
TTTCAATATGAATTTAACATTTATAAACAATAA

f770.aa (SEQ ID NO:337)

MINFSKSFYPLPIGKIFVLSGDMGSGKTSFLKGLALNLGISYFTSPTYNIVNVYDFINFKFYH  
IDLRYRVSSEEFELVGGLEILMDLDSIIAIEWPQIALSIVPKDRLFSLTFKIVGSGRVVELNG

t770.aa (SEQ ID NO:338)

KTSFLKGLALNLGISYFTSPTYNIVNVYDFINFKFYHIDLRYRVSSEEFELVGGLEILMDLDSI  
IAIEWPQIALSIVPKDRLFSLTFKIVGSGRVVELNG

f770.nt (SEQ ID NO:339)

ATGATAAATTTTCCAAATCTTTTTTTATCCTTTGCCAATTGGTAAAATATTTGTTTTA  
AGTGGTGACATGGGATCTGGAAAACTAGTTTTTTAAAGGGACTTGCCCTTAACCTTGGAATTT  
CTTATTTTACAAGTCCAACCTATAACATTGTTAATGTTTATGATTTTATAAATTTTAAATTTTATC  
ATATTGATTTATATCGGGTGTCTTCTTTGGAAGAATTTGAGCTTGTTGGGGGATTGGAATACTT  
ATGGATCTTGACTCGATTATTGCTATTGAATGGCCACAAATTGCTTTGAGCATTGTTCCAAAAG  
ATAGATTATTTTCTTTAACTTTTAAAATAGTAGGTTTCAGGCAGGGTTGTAGAACTTAATGGTTA  
A

t770.nt (SEQ ID NO:340)



AAAAGTAGTTTTTAAAGGGACTTGCCCTTAACCTTGAATTTCTTATTTTACAAGTCCAACTTA  
TAACATTGTTAATGTTTATGATTTTATAAATTTTAAATTTTATCATATTGATTTATATCGGGTGTC  
TTCTTTGGAAGAATTTGAGCTTGTTGGGGGATTGGAAATACTTATGGATCTTGACTCGATTATT  
GCTATTGAATGGCCACAAATTGCTTTGAGCATTGTTCCAAAAGATAGATTATTTCTTTAACTTT  
TAAAATAGTAGGTTCAAGCAGGTTGTAGAACTTAATGGTTAA

f790.aa (SEQ ID NO:341)

MNTKATTPLLLLFLIQLAFSSSEIFEFKYIKGSKFRLEGTDNQKIYFNHYNSSSNTNIQISSEI  
KDIKENFASIKAFFRILKRENINEPYLLNEEFEEIFSUNKQGEYTIGANQKRPSVRGIPRFPKTPIKINEK  
WSYLAEEYIEASKIDKSIKDFVVKFNVNYEYKGKEEHNGKHYYHILSNYESQYNVNKISFYQKVDQ  
KIYFDNEIGNTYKYSDKYIFEINQNNNQHFKMIGNSLGRIVSIELPNDNLIETEVENYIREKKIKAIEVE  
KNNKGINLSFDIEFYPSNFQILQKEYKKIDLIAKLEKFKKNNILIEGHTEQFGLEEEMHELSEKRARA  
IGNYLIKMKVKDKDQILFKGWGSQPKPKSSPLKAKNRRVEITILNN

t790.aa (SEQ ID NO:342)

SEIFEFKYIKGSKFRLEGTDNQKIYFNHYNSSSNTNIQISSEIKDIKENFASIKAFFRILKRENI  
NEPYLLNEEFEEIFSUNKQGEYTIGANQKRPSVRGIPRFPKTPIKINEKWSYLAEEYIEASKIDKSIKDF  
VVKFNVNYEYKGKEEHNGKHYYHILSNYESQYNVNKISFYQKVDQKIYFDNEIGNTYKYSDKYIFEI  
NQNNNQHFKMIGNSLGRIVSIELPNDNLIETEVENYIREKKIKAIEVEKNNKGINLSFDIEFYPSNFQIL  
QKEYKKIDLIAKLEKFKKNNILIEGHTEQFGLEEEMHELSEKRARAIGNYLIKMKVKDKDQILFKG  
WGSQPKPKSSPLKAKNRRVEITILNN

f790.nt (SEQ ID NO:343)

ATGAATACCAAGGCGACTACACCATTGTTGTTATTATTTTAAATTCAAAGCTTAGCTTT  
TTCTTCTGAAATCTTTGAATTTAAATACATTAAAGGTTCAAAGTTTAGATTAGAAGGCACAGAT  
AATCAAAAAATATATTTCAATGGCCATTATAATTCAAAGCTCTAATACCAATATTCAAATTTCAA  
GTGAAATAAAAGACATAAAAGAAAACTTTGCAAGCATTAAAGCTTTTTTTAGAATCTTAAAAA  
GAGAAAATATTAATGAACCTTACCTATTAATGAAGAGTTTGAAGAAATCTTCAGCGTAAATA  
AGCAAGGAGAATATACAATAGGAGCAAATCAAAAAAGACCTTCTGTTAGAGGTATTCCAAGAT  
TCCCAAAAACACCAATCAAAATAAATGAAAAATGGTCATATCTTGCAGAAGAATATATAGAAG  
CGTCAAAAATAGACAAAAGTATAAAAGATTTCTGTTGTAATAATTTAATGTAACTACGAATATA  
AAGGCAAAGAAGAGCACAATGGCAAGCATTACCACATAATTCTTTTGAATTATGAATCACAAT  
ACAATGTAAAAAACATCTCTTTCTATCAAAAAGTAGACCAAAAAATTTATTTTGATAATGAAAT  
TGGCAATACATATAAATACAGCGATAAATATATATTTGAAATAAATCAGAACAACAACCAACA  
TTTTAAATGATTGGAACTCTCTTGGCAGAATAGTTTCAATTGAGCTTCCAAATGATAATCTT  
ATTGAACTGAGGTTGAAAATTACATCCGAGAAAAAAAATAAAAGCTATTGAAGTTGAAAAA  
AACAATAAAGGTATTAATTTAAGCTTTGACATTGAATTTTATCCTAACTCATTTCAAATACTAC  
AAAAAGAATATAAAAAAATTGACCTTATAGCTAACTTCTTGAAAAATTTAAAAAAAATAACA  
TACTAATAGAAGGACATACTGAGCAATTTGGATTGGAAGAAGAGATGCACGAGCTATCTGAAA  
AAAGAGCTCGTGCAATTGGAAATTATTTAATAAAAAATGAAAGTAAAAGACAAAGACCAAATAC

TATTTAAAGGATGGGGATCTCAAAAACCAAATATCCTAAGTCCTCCCCATTAAAGGCTAAAA  
ATAGGCGAGTAGAAATTACAATATTAATAACTAA

t790.nt (SEQ ID NO:344)

TCTGAAATCTTTGAATTTAAATACATTAAAGGTTCAAAGTTTAGATTAGAAGGCACAG  
ATAATCAAAAAATATATTTCAATGGCCATTATAATTCAAGCTCTAATACCAATATTCAAATTTT  
AAGTGAAATAAAAGACATAAAAGAAAACCTTTGCAAGCATTAAAGCTTTTTTTAGAATCTTAAA  
AAGAGAAAATATTAATGAACCTTACCTATTAAATGAAGAGTTTGAAGAAATCTTCAGCGTAAA  
TAAGCAAGGAGAATATACAATAGGAGCAAATCAAAAAAGACCTTCTGTAGAGGTATTCCAAG  
ATTCCCAAAAACACCAATCAAAATAAATGAAAAATGGTCATATCTTGCAGAAGAATATATAGA  
AGCGTCAAAAATAGACAAAAGTATAAAAGATTTTCGTTGTAAAATTTAATGTTAACTACGAATA  
TAAAGGCAAAGAAGAGCACAAATGGCAAGCATTACCACATAATTCTTTCGAATTATGAATCACA  
ATACAATGTAAAAAACATCTCTTTCTATCAAAAAGTAGACCAAAAAATTTATTTTGATAATGAA  
ATTGGCAATACATATAAATACAGCGATAAATATATATTTGAAATAAATCAGAACAACAACCAA  
CATTTTAAAATGATTGGAACTCTCTTGGCAGAATAGTTTCAATTGAGCTTCCAAATGATAATC  
TTATTGAACTGAGGTTGAAAATTACATCCGAGAAAAAAAATAAAAGCTATTGAAGTTGAAA  
AAAACAATAAAGGTATTAATTTAAGCTTTGACATTGAATTTTATCCTAACTCATTTCAAATACT  
ACAAAAAGAATATAAAAAAATTGACCTTATAGCTAAACTTCTTGAAAAATTTAAAAAAAATAA  
CATACTAATAGAAGGACATACTGAGCAATTTGGATTGGAAGAAGAGATGCACGAGCTATCTGA  
AAAAAGAGCTCGTGCAATTGGAATTATTTAATAAAAAATGAAAGTAAAAGACAAAGACCAAA  
TACTATTTAAAGGATGGGGATCTCAAAAACCAAATATCCTAAGTCCTCCCCATTAAAGGCTA  
AAAATAGGCGAGTAGAAATTACAATATTAATAACTAA

f792.aa (SEQ ID NO:345)

MKIFYWVVIFFSVFKVFSIYSLTDEEFFKKYSLFFVHKGFLSKNVNGKITKVQVNGINSRWVYPFY  
KLVPSRITSYIEDVYSSSSFLTTSNNLYVSYDYSKNFRKLVGIDKFNSGAYITSSAFSQGDYKRIAIGT  
AIHGIYLSVNGAISFKNLNRLIPQIYLGAGYYDIISAIEFSKEETNNLYFSSGVYGDIFLISQKSGFIKKI  
SFPFFKKQIIRILDLSKNVEKILVRTYDNHFYSYINGQWVFIGKLSLQDQDFFEKSQRMQLAKNKGSI  
YLTAAYTLRNKKAVDERFKFIKDSGMNAVVIDFKDDNGNLTYSSKLSLPNKLRSVKNFIDVPYILKK  
AKELGIYVIARCVVFKDSKLYYYDNFKHALWNKKTNPWAHLIKKVDSSGLVKYVQVEHWVDIF  
SPATWEYNISIAKEIQSFGVDEIQFDYIRFPSDGPVSLAISRMNKYEMQPVDALESFLIMAREQLYVPI  
SVDIYGYNGWFPTNSIGQNISMLSDYVDVISPMFYPSHYTDDFLPSNFYYTKRAYRIYKEGSDRALA  
FSLDGVVIRPYVQAFLLGKERLVDDEIYLEYLFQKLGIKESFGSGFSLWNASNVYYMIKGSKEYL  
DSF

t792.aa (SEQ ID NO:346)

IYSLTDEEFFKKYSLFFVHKGFLSKNVNGKITKVQVNGINSRWVYPFYKLVPSRITSYIEDV  
YSSSSFLTTSNNLYVSYDYSKNFRKLVGIDKFNSGAYITSSAFSQGDYKRIAIGTAIHGIYLSVNGAIS  
FKNLNRLIPQIYLGAGYYDIISAIEFSKEETNNLYFSSGVYGDIFLISQKSGFIKKISFPFFKKQIIRILDLS  
SKNVEKILVRTYDNHFYSYINGQWVFIGKLSLQDQDFFEKSQRMQLAKNKGSIYLTAAYTLRNKKAV  
DERFKFIKDSGMNAVVIDFKDDNGNLTYSSKLSLPNKLRSVKNFIDVPYILKKAKELGIYVIARCVV  
FKDSKLYYYDNFKHALWNKKTNPWAHLIKKVDSSGLVKYVQVEHWVDIFSPATWEYNISIAKEI

QSFQVDEIQFDYIRFSPDGPVSLAISRMNKYEMQPVDALESFLIMAREQLYVPISVDIYGYNGWFPT  
NSIQQNISMLSDYVDVISPMFYPSHYTDDFLPSNFYYTKRAYRIYKEGSDRALAFSLDGVVIRPYVQ  
AFLLGKERLVDDEIYLEYLKFQLKGIKESFGSGFSLWNASNVYYMIKGSLSKEYLDSF

f792.nt (SEQ ID NO:347)

ATGAAAATTTTTATCTATTGGGTAGTTATTTTCTTCTTTCTGTTTTCAAGGTTTTTAGTA  
TATATTCATTAACCGATGAAGAATTTTTTAAAAAATATAGTTTATTTTTTTGTTCAAAAGGATTT  
TTAAGTAAAAATGTTAATGGGAAAATAACCAAAGTTCAAGTCAATGGGATAAATTCTAGGTGG  
GTTTACCCTTTTTATAAGCTTGTTCTAGTCGAATTACTTCTATTTATGAGGATGTTTATTCTTCA  
AGTTCATTTTTGACTACAAGTAACAATCTTTATGTTTCTTATGATTATTCAAAAAATTTAGAAA  
ATTAGTAGGAATTGATAAATTTAATAGCGGTGCATATATTACATCTAGTGCCTTTTCTCAAGGA  
GATTACAAGCGTATTGCTATTGGAAGTGCATTGTTTATCTTAGTGTTAATGGAGCTA  
TTAGTTTTAAAAATTTAAATCGTTTGATTCCGCAGATTTATTTAGGTGCAGGATATTACGATATT  
ATTAGTGCTATTGAATTTTCAAAGAAGAGACAAATAATTTATATTTTTCTCTGGAGTTTATG  
GAGATATTTTTTAAATTAGTCAGAAAAGTGGATTTATTAATAAAAAATATCTTTTCTTCAAAAA  
GCAAATAATACGTATTTTAGACTTATCTAGTAAGAATGTAGAAAAAATTTAGTCAGAACATAT  
GACAATCATTTTTATTCTTATATTAATGGGCAATGGGTATTTATTGGAAAATTATCTTTGCAGGA  
TCAGGATTTTTTTGAAAAATCACAAAGGATGCAGCTTGCTAAAAATAAAGGGTCTATTTATTTA  
ACAGCATATACATTGCGTAATAAGAAGGCAGTTGATGAAAGATTTAAATTTATTAAAGATTCA  
GGTATGAATGCTGTTGTAATTGATTTTAAAGATGATAATGGTAATTTGACTTATTCTAGCAAGC  
TTTCTTTGCCCAATAAGTTGAGATCTGTTAAAACTTTATTGATGTTCTTATATTCTTAAAAAA  
GCAAAAGAGCTTGGAATTTATGTTATTGCTAGATGTGTTGTATTTAAAGATTCAAATTTGTATT  
ATTATGATAATTTTAAACACGCCCTTTGGAATAAAAAAACCAATAAACCTTGGGCTCATTTGAT  
TAAAAAAGTTGATTCTAGTGGTCTTGTGAAATATGTACAAGTAGAGCATTGGGTAGATATTTTT  
TCTCCTGCTACTTGGAATATAATATTTCTATCGCAAAAGAAATTCAATCTTTTGGAGTTGACG  
AGATACAATTTGATTATATTAGATTTCCATCAGATGGGCCTGTGTCTCTTGAATCTCAAGAAT  
GAATAAGTATGAGATGCAACCCGTTGATGCACTTGAATCTTTTTTGATTATGGCAAGAGAACAG  
CTTTATGTTCTTATTTCTGTTGATTTTATGGGTACAATGGCTGGTTTCCTACTAATAGTATTGG  
GCAAAATATTTCAATGTTATCAGATTATGTTGACGTCATATCTCCTATGTTTTATCCTTCGCATT  
ATACTGATGATTTTTTGCCAAGCAATTTTATTACACAAAAAGAGCTTATAGGATTTATAAAGA  
GGGGAGTGATAGAGCACTTGCTTTTTCTTTAGATGGGGTGTATTAGGCCTTATGTTCAAGCTT  
TTTTATTAGGAAAAGAAAGATTGGTGGATGACGAGATTTATTTGGAGTATTTAAAGTTTCAGCT  
TAAAGGAATTAAAGAGTCATTTGGTAGTGGCTTTAGCCTTTGGAATGCATCTAATGTTTATTAT  
ATGATTAAAGGTAGTTTAAAGAATATTTAGATTCTTTTTA

t792.nt (SEQ ID NO:348)

ATATATTCATTAACCGATGAAGAATTTTTTAAAAAATATAGTTTATTTTTTTGTTCAAA  
AGGATTTTTAAGTAAAAATGTTAATGGGAAAATAACCAAAGTTCAAGTCAATGGGATAAATTC  
TAGGTGGGTTTACCCTTTTTATAAGCTTGTTCTAGTCGAATTACTTCTATTTATGAGGATGTTT

ATTCTTCAAGTTCATTTTTGACTACAAGTAACAATCTTTATGTTTCTTATGATTATTCAAAAAAT  
TTTAGAAAATTAGTAGGAATTGATAAATTTAATAGCGGTGCATATATTACATCTAGTGCCTTTT  
CTCAAGGAGATTACAAGCGTATTGCTATTGGAAGTCCGATTTCATGGTATTTATCTTAGTGTTAA  
TGGAGCTATTAGTTTTAAAAATTTAAATCGTTTGATTCCGCAGATTTATTTAGGTGCAGGATATT  
ACGATATTATTAGTGCTATTGAATTTTCAAAAGAAGAGACAAATAATTTATATTTTTCTCTGG  
AGTTTATGGAGATATTTTTTAATTAGTCAGAAAAGTGGATTTATTAAAAAATATCTTTTCCTT  
TCAAAAAGCAAATAATACGTATTTTAGACTTATCTAGTAAGAATGTAGAAAAAATTTTAGTCAG  
AACATATGACAATCATTTTTTATTCTTATATTAATGGGCAATGGGTATTTATTGGAAAATTATCTT  
TGCAGGATCAGGATTTTTTTGAAAAATCACAAAGGATGCAGCTTGCTAAAAATAAAGGGTCTA  
TTTATTTAACAGCATATACATTGCGTAATAAGAAGGCAGTTGATGAAAGATTTAAATTTATTAA  
AGATTCAGGTATGAATGCTGTTGTAATTGATTTTAAAGATGATAATGGTAATTTGACTTATTCT  
AGCAAGCTTTCTTTGCCCAATAAGTTGAGATCTGTTAAAAACTTTATTGATGTTCTTATATTCT  
TAAAAAAGCAAAAGAGCTTGGAATTTATGTTATTGCTAGATGTGTTGTATTTAAAGATTCAAAA  
TTGTATTATTATGATAATTTTAAACACGCCCTTTGGAATAAAAAAACCAATAAACCTTGGGCTC  
ATTTGATTAAAAAAGTTGATTCTAGTGGTCTTGTAATATGTACAAGTAGAGCATTGGGTAGA  
TATTTTTTCTCCTGCTACTTGGGAATATAATATTTCTATCGCAAAAGAAATTCAATCTTTTGGAG  
TTGACGAGATACAATTTGATTATATTAGATTTCCATCAGATGGGCCTGTGTCTCTTGCAATCTCA  
AGAATGAATAAGTATGAGATGCAACCCGTTGATGCACTTGAATCTTTTTTGATTATGGCAAGAG  
AACAGCTTTATGTTCTATTTCTGTTGATATTTATGGGTACAATGGCTGGTTTCCTACTAATAGT  
ATTGGGCAAAATATTTCAATGTTATCAGATTATGTTGACGTCATATCTCCTATGTTTTATCCTTC  
GCATTATACTGATGATTTTTTTGCCAAGCAATTTTTATTACAAAAAGAGCTTATAGGATTTAT  
AAAGAGGGGAGTGATAGAGCACTTGCTTTTTCTTTAGATGGGGTTGTTATTAGGCCTTATGTTT  
AAGCTTTTTTATTAGGAAAAGAAAGATTGGTGGATGACGAGATTTATTTGGAGTATTTAAAGTT  
TCAGCTTAAAGGAATTAAGAGTCATTTGGTAGTGGCTTTAGCCTTTGGAATGCATCTAATGTT  
TATTATATGATTAAAGGTAGTTTAAAAGAATATTTAGATTCTTTTTAA

f797.aa (SEQ ID NO:349)

MSIKKFILTLILSLAKNSFSENEINIFENENYIVKENIKTEIKKLKQSFLLASVDVAISQPYIEL  
ADLNGEPIKELEGISYSFINVFSKIGSSAIISFDLSNEASKKYKIIKLEFLSPDKGNFINQLSSLTSGKQQ  
SKKELAKDAYSFGLRTELSKTIAEYYKDNNWYYILAAITVENNINKETEKYEIRINPKIYNDFQKK  
LRLHFKNQIKKFPIIE

t797.aa (SEQ ID NO:350)

KNSFSENEINIFENENYIVKENIKTEIKKLKQSFLLASVDVAISQPYIELADLNGEPIKELEGIS  
YSFINVFSKIGSSAIISFDLSNEASKKYKIIKLEFLSPDKGNFINQLSSLTSGKQQSKKELAKDAYSFGL  
RTELSKTIAEYYKDNNWYYILAAITVENNINKETEKYEIRINPKIYNDFQKKLRLHFKNQIKKFPI  
PIIE

f797.nt (SEQ ID NO:351)

ATGAGCATTAAAAAATTTATTTTAACCTTGATAATTCTTTCTCTAGCTAAAAATAGCTT  
TTCTGAAAACGAAATTAATATCTTCGAAAACGAAAATTATATTGTAAAAGAAAATATAAAAAAC  
AGAAATTAAAAAACTAAAACAAAGTTTTTTACTTGCATCTGTTGATGTCGCCATTAGCCAACCC  
TACATAGAATTGGCAGATTTAAATGGAGAACCGATAAAAGAAGTTGAAGGGATTAGTTATTCA  
TTTATAAATGTATTTTCAAAAATTGGATCTTCTGCTATTATTTTCAATTTGACCTATCAAACGAAGC  
TTCCAAGAAATACAAAATCATAAAATTAGAATTTTAAAGTCCAGATAAAGGCAATTTTATTAAC  
CAGCTAAGCAGCCTTACTAGTGGAAAACAGCAATCAAAAAAAGAGCTTGCAAAAGACGCTTAC  
TCATTTGGTACATTAAGAAGTGAATCTCTTTCAAAAACAATTGCAGAATATTACAAAGATAACA  
ACTGGTATTATATTTTAGCAGCAATAACAGTAGAAAATAATATAAATAAAGAACTGAAAAAT  
ACGAAATTAGAATTAACCCTAAAATATATAATGATTTTCAAAAAAATTGAGATTACATTTTAA  
AAGCAACCAAATAAAAAAATTTCCAATACCCATTATAGAATAA

t797.nt (SEQ ID NO:352)

AAAAATAGCTTTTCTGAAAACGAAATTAATATCTTCGAAAACGAAAATTATATTGTAA  
AAGAAAATATAAAACAGAAATTAAAAACTAAAACAAAGTTTTTTACTTGCATCTGTTGATG  
TCGCCATTAGCCAACCCCTACATAGAATTGGCAGATTTAAATGGAGAACCGATAAAAGAAGTTG  
AAGGGATTAGTTATTCATTTATAAATGTATTTTCAAAAATTGGATCTTCTGCTATTATTTTCAATTT  
GACCTATCAAACGAAGCTTCCAAGAAATACAAAATCATAAAATTAGAATTTTAAAGTCCAGAT  
AAAGGCAATTTTATTAACCAGCTAAGCAGCCTTACTAGTGGAAAACAGCAATCAAAAAAAGAG  
CTTGCAAAAGACGCTTACTCATTTGGTACATTAAGAAGTGAATCTCTTTCAAAAACAATTGCAG  
AATATTACAAAGATAACAACTGGTATTATATTTTAGCAGCAATAACAGTAGAAAATAATATAA  
ATAAAGAACTGAAAAATACGAAATTAGAATTAACCCTAAAATATATAATGATTTTCAAAAAA  
AATTGAGATTACATTTTAAAGCAACCAAATAAAAAAATTTCCAATACCCATTATAGAATAA

f799.aa (SEQ ID NO:353)

MKKHHIIGIIFVAILLFFKILLIPRIQNHENNKNNIKMIISYKQDKNRLSLKINIKTKKTTNLGK  
AKLDIYLD SKLIESNLLYISSKNFTTYANIYQNESLLSIILKSNGNNNVFYSKRIKPRGKI

t799.aa (SEQ ID NO:354)

HENNKNNIKMIISYKQDKNRLSLKINIKTKKTTNLGKAKLDIYLD SKLIESNLLYISSKNFTTYANIY  
QNESLLSIILKSNGNNNVFYSKRIKPRGKI

f799.nt (SEQ ID NO:355)

ATGAAAAAACATATCATTATTGGGATAATCTTTGTTGCAATTCTTTTATTTTAAAAATTTTATT  
AATTCCCAGAATTCAAATCACGAAAATAATAAAAAATAATATCAAATGATAATAAGCTACAA  
GCAAGACAAAAACAGATTATCGCTAAAGATAAACATAAAAAACAAAAAACTACCAACCTGG  
GAAAAGCCAACTAGATATTTATCTAGACAGTAAATTAATTGAAAGCAATTTGCTTTATATAAG  
CAGCAAAAACCTTACAACATATGCTAATATAATCTATCAAATGAAAGTTTATTAAGTATAATA  
TTAAAGAGTAATGGCAATAATAATGTCTTTTATAGTAAAAGAATAAAACCTAGAGGTAAAATA  
TGA

t799.nt (SEQ ID NO:356)

CACGAAAATAATAAAAAATAATATCAAAATGATAATAAGCTACAAGCAAGACAAAAAC  
AGATTATCGCTAAAGATAAACATAAAAAACAAAAAAACTACCAACCTGGGAAAAGCCAAACT  
AGATATTTATCTAGACAGTAAATTAATTGAAAGCAATTTGCTTTATATAAGCAGCAAAAACTTT  
ACAACATATGCTAATATAATCTATCAAAATGAAAGTTTATTAAGTATAATATTAAGAGTAATG  
GCAATAATAATGTCTTTTATAGTAAAAGAATAAAACCTAGAGGTAAAATATGA

f800.aa (SEQ ID NO:357)

MKKHYKALILSLLFAIISCNTKTLNELGEEQFKIPFGTLPGAIMPLNNKFTNSKFDIKTYNGL  
VYIAEIKTNKLMIFNSYGKLIQTYQNGIFKTNPDLKIKKIDFEGIQAIYPLKDFIIVADKLNNKKS<sup>1</sup>KN  
QKENIAYFMRILILNKNSSVEILGQEGLNGMPFPQIYDVNVDENGNI<sup>2</sup>AIISYSEGYIIYSYNKEFSPLY  
KIYVNKNLLKTIDNQKKKYNISIDKVFFE<sup>3</sup>VNKKTL<sup>4</sup>YVKTTYENIGDNENINDLG<sup>5</sup>IKIKDQYIYKMS  
LKKNKELEVINKIALPKNLLDDKQESFINI<sup>6</sup>IKQDK<sup>7</sup>KIIASTNMKNLSNNLIWKLDSKGSIKEQIALIEP  
PNLMFLSESLSKDGILSILYGGKTGVSVYWWNLNALLKL

t800.aa (SEQ ID NO:358)

KTLNELGEEQFKIPFGTLPGAIMPLNNKFTNSKFDIKTYNGLVYIAEIKTNKLMIFNSYGKLI  
QTYQNGIFKTNPDLKIKKIDFEGIQAIYPLKDFIIVADKLNNKKS<sup>1</sup>KNQKENIAYFMRILILNKNSSVEI  
LGQEGLNGMPFPQIYDVNVDENGNI<sup>2</sup>AIISYSEGYIIYSYNKEFSPLYKIYVNKNLLKTIDNQKKKYNI  
SIDKVFFE<sup>3</sup>VNKKTL<sup>4</sup>YVKTTYENIGDNENINDLG<sup>5</sup>IKIKDQYIYKMSLKKNKELEVINKIALPKNLLDD  
KQESFINI<sup>6</sup>IKQDK<sup>7</sup>KIIASTNMKNLSNNLIWKLDSKGSIKEQIALIEPPNLMFLSESLSKDGILSILYGGK  
TGVS<sup>8</sup>VYWWNLNALLKL

f800.nt (SEQ ID NO:359)

ATGAAAAAACACTATAAAGCTCTTATATTAAGCTTGCTTTTTGCAATTATATCATGTAA  
TACTAAAAC<sup>1</sup>TTTAAACGAATTAGGAGAAGAACAATTTAA<sup>2</sup>AATACCATTTGGAACACTTCCTGGT  
GCAATAATGCCTCTGAATAACAAATTTACAAATTTCAAAATTTGACATCAAAACGTATAACGGG  
CTAGTGTACATTGCAGAAATAAAAAACAAATAAATTAATGATTTTCAACTCATACGGAA<sup>3</sup>AACTA  
ATACAAACATATCAAAATGGAATATTTAA<sup>4</sup>AAACAAACCCCGATTTAA<sup>5</sup>AAATAAAAA<sup>6</sup>AAATAGAT  
TTTGAAGGAATTCAAGCAATATACCCACTAA<sup>7</sup>AGATTTTATTATTGTCGCAGACAA<sup>8</sup>ACTAAATA  
ATAAAAAATCAAAATTTCAACCA<sup>9</sup>AAAAGAGAATATTGCCTACTTCATGAGAATACTAATACTAA  
ACAAAAACTCATCTGTAGAAATTTTGGGTCAAGAAGGTTTAAACGGAATGCCATTTCCACAAA  
TTTATGATGTTAATGTTGATGAAAATGGCAACATTGCAATAATATCAATATATAGCGAAGGATA  
TATAATATATTCTTACAATAAAGAATTTCCCCGCTTTATAAAATTTACGTCAACAAAAACCTG  
TTAAAAACAATAGACAATCAAAAGAAAA<sup>10</sup>AAATACAACATTTCAATAGATAAGGTTTTTTTGAA  
GTCAACAAAA<sup>11</sup>AACTCTTTATGTAAAAACTACTTACTATGAAAACATTGGTGACAATGAAAAT  
ATAAACGATCTTGAATTA<sup>12</sup>AAATTAAGATCAATATATCTATAAAATGAGTTTGAAAA<sup>13</sup>AAAC  
AAAGAATTAGAAGTGATAAATAAAATTGCTCTTCCTAA<sup>14</sup>AAACTTACTAGATGATAAACAAGAA

AGCTTTATAAACATTATAAAAAATACAAAAAGACAAAATAATAGCATCTACTAATATGAAAAAT  
TTATCTAACAATTTAATATGGAAATTAGACAGCAAGGGCTCAATTAAAGAACAAATAGCTTTA  
ATTGAGCCTCCAAATTTAATGTTTCTCTCTGAGAGTTTATCTAAAGATGGAATACTTAGTATACT  
TTATGGCGGAAAAACTGGTGTTAGTGTTTACTGGTGGAATTTAAATGCATTATTAAAATTATAA

t800.nt (SEQ ID NO:360)

AAAACTTTAAACGAATTAGGAGAAGAACAATTTAAAATACCATTTGGAACACTTCCTG  
GTGCAATAATGCCTCTGAATAACAAATTTACAAATTTCAAAATTTGACATCAAAACGTATAACG  
GGCTAGTGTACATTGCAGAAATAAAAAACAAATAAATTAATGATTTTCAACTCATACGGAAAAAC  
TAATACAAACATATCAAAATGGAATATTTAAAACAAACCCCGATTTAAAAATAAAAAAATAG  
ATTTTGAAGGAATTCAAGCAATATACCCACTAAAAGATTTTATTATTGTGCGACAGACAACTAAA  
TAATAAAAAATCAAAATTTCAACCAAAAAGAGAATATTGCCTACTTCATGAGAATACTAATACT  
AAACAAAAACTCATCTGTAGAAATTTTGGGTCAAGAAGGTTTAAACGGAATGCCATTTCCACA  
AATTTATGATGTTAATGTTGATGAAAATGGCAACATTGCAATAATATCAATATATAGCGAAGG  
ATATATAATATATTCTTACAATAAAGAATTTTCCCGCTTTATAAAATTTACGTCAACAAAAAC  
CTGTTAAAAACAATAGACAATCAAAAGAAAAAATACAACATTTCAATAGATAAGGTTTTTTTT  
GAAGTCAACAAAAAACTCTTTATGTAAAAACTACTTACTATGAAAACATTGGTGACAATGAA  
AATATAAACGATCTTGAATTAAAATTAAGATCAATATATCTATAAAATGAGTTTGAAAAAA  
AACAAAGAATTAGAAGTGATAAATAAAATTGCTCTTCCTAAAAACTTACTAGATGATAAACAA  
GAAAGCTTTATAAACATTATAAAAAATACAAAAAGACAAAATAATAGCATCTACTAATATGAAA  
AATTTATCTAACAATTTAATATGGAAATTAGACAGCAAGGGCTCAATTAAAGAACAAATAGCT  
TTAATTGAGCCTCCAAATTTAATGTTTCTCTCTGAGAGTTTATCTAAAGATGGAATACTTAGTAT  
ACTTTATGGCGGAAAAACTGGTGTTAGTGTTTACTGGTGGAATTTAAATGCATTATTAAAATTA  
TAA

f810.aa (SEQ ID NO:361)

MYKLFLFFIIFMFLSCDEKKSSKNLKS VKIGYVNWGGETAATNVLKVVFEKMGYNAEIFSV  
TTSIMYQYLASGKIDGT VSSWVPTADKFY YEKLKTKFVDLGANYEGTIQGFVPSYVPISSELKG  
KGDKFKNMIGIDAGAGTQIVTEQALNYYGLSKEYELVPSSSVMLASLDSSIKRNEWILVPLWKP  
HWAFSRYDIKFLDDPDLIMGGIESVHTL VRLGLENDDFDAYYVFDHFWSDDLILPLMDKNDKEPG  
KEYRNAVEFVEKNKEIVKTWVPEKYKTLFD

t810.aa (SEQ ID NO:362)

CDEKKSSKNLKS VKIGYVNWGGETAATNVLKVVFEKMGYNAEIFSVTTSIMYQYLASGKIDGT VSS  
WVPTADKFY YEKLKTKFVDLGANYEGTIQGFVPSYVPISSELKGKGDKFKNMIGIDAGAGTQI  
VTEQALNYYGLSKEYELVPSSSVMLASLDSSIKRNEWILVPLWKPHWAFSRYDIKFLDDPDLIMG  
GIESVHTL VRLGLENDDFDAYYVFDHFWSDDLILPLMDKNDKEPGKEYRNAVEFVEKNKEIVKT  
WVPEKYKTLFD

f810.nt (SEQ ID NO:363)

ATGTATAAATTATTTTTATTTTTTATTATTTTTATGTTTTTGTCTTGTGATGAAAAAAG  
AGTTCAAAGAATTTAAAATCGGTAAAAATTGGATATGTGAATTGGGGTGGAGAAACGGCAGCT  
ACAAATGTATTAAAGGTTGTTTTTGAGAAAATGGGCTACAATGCAGAAATATTTTCAGTTACTA  
CGTCTATAATGTATCAATACTTAGCATCTGGAAAGATAGACGGTACGGTGTCTTCTTGGGTTCC  
TACAGCCGATAAATTTTATTATGAAAACTGAAAACAAAGTTTGTGATCTTGGTGCAAATTAT  
GAAGGAACCATTCAGGTTTTGTGGTGCCAAGCTATGTTCCAATTTCCAGCATTAGTGAGCTTA  
AGGGTAAAGGTGATAAGTTTAAAAACAAAATGATTGGCATAGATGCTGGTGCGGGAACCTCAA  
TTGTTACAGAACAGCGCTTAATTATTATGGATTAAGTAAAGAGTATGAGCTAGTTCCTTCAAG  
TGAGAGTGTTATGCTTGCAAGTTTAGATTCTTCAATAAAGAGAAACGAATGGATTTTAGTTCCT  
TTGTGGAAGCCTCATTGGGCTTTTTCTAGGTATGATATTAAGTTTCTTGATGATCCTGATTTAAT  
TATGGGGGGAATTGAGAGCGTGCATACTCTTGTTAGACTTGGTCTTGAAAATGATGATTTTGAT  
GCATATTATGTTTTTGATCATTTTTATTGGAGCGATGATTTAATATTGCCCTTAATGGATAAAAA  
TGATAAAGAGCCAGGCAAAGAATACCGCAATGCGGTTGAATTTGTTGAAAAGAATAAAGAGAT  
TGTAAGACGTGGGTTCCAGAAAAATATAAGACCTTATTTGATTAA

t810.nt (SEQ ID NO:364)

TGTGATGAAAAAAGAGTTCAAAGAATTTAAAATCGGTAAAAATTGGATATGTGAATT  
GGGGTGGAGAAACGGCAGCTACAAATGTATTAAAGGTTGTTTTTGAGAAAATGGGCTACAATG  
CAGAAATATTTTCAGTTACTACGTCTATAATGTATCAATACTTAGCATCTGGAAAGATAGACGG  
TACGGTGTCTTCTTGGGTTCTACAGCCGATAAATTTTATTATGAAAACTGAAAACAAAGTTT  
GTTGATCTTGGTGCAAATTATGAAGGAACCATTCAGGTTTTGTGGTGCCAAGCTATGTTCCAA  
TTTCCAGCATTAGTGAGCTTAAGGGTAAAGGTGATAAGTTTAAAAACAAAATGATTGGCATAG  
ATGCTGGTGCGGGAACCTCAAATTGTTACAGAACAAGCGCTTAATTATTATGGATTAAGTAAAG  
AGTATGAGCTAGTTCCTTCAAGTGAGAGTGTTATGCTTGCAAGTTTAGATTCTTCAATAAAGAG  
AAACGAATGGATTTTAGTTCCTTTGTGGAAGCCTCATTGGGCTTTTTCTAGGTATGATATTAAGT  
TTCTTGATGATCCTGATTTAATTATGGGGGGAATTGAGAGCGTGCATACTCTTGTTAGACTTGG  
TCTTGAAAATGATGATTTTGATGCATATTATGTTTTTGATCATTTTTATTGGAGCGATGATTTAA  
TATTGCCCTTAATGGATAAAAAATGATAAAGAGCCAGGCAAAGAATACCGCAATGCGGTTGAAT  
TTGTTGAAAAGAATAAAGAGATTGTAAAGACGTGGGTTCCAGAAAAATATAAGACCTTATTTG  
ATTAA

f814.aa (SEQ ID NO:365)

MLVKRIVGKPITMLILFSLLLMISLYTFSRLKVDLLPGIDIPQISIHTVYPGASPREVEESVSRVLESGL  
SSVKNLKNISVSSKESSTVSLEFYHGTDLDLVLNEIRDALELVKSSLPSKSQTTPRIFRYNLKNIPVME  
IVINSVRPVSELKRYADEIHKPGLERLDGVAIVTVNGGSKKRVLIEVSQNRLESYGLSLSRISIIASQN  
LELSAGNILENNLEYLVEVSGKFKSIEEIGNVVIAYKIPDISSGINLSPIEIKLKDIANIKTDFEDLSEYV  
EYNGLPISISLVQKRSDSNSIAVSNVVMNEIEKLKLSMPKDMKLEIASDSTDFIKASISTVVNSAYFG  
AMLAIFVIFFLRSFRATIIIGISIPIAIVLTFCLMYFVNISLNMISLAGLALGIGMVVDCSIVVIDNIYKY  
RQKGAKLISSSILGAQEMMLPITSSTFTSICVFGPFLIFKSELGVYGDFFKDFTFIVISLGVSLLVAFIL  
VPVLSSHVVGlyTSFQKNIKNAFIRKIDAFFASIYYFLEFLYINLLNIVLNHKLIFGLIVFFSFIGSLLLG  
LLLDVTTFTTRGKENSITINLNFPHKTNLEYAKFYSNRFLKSEAKGYKSIATLRADRITFNVLFPL  
KEESRDNLTSQVDYDSIKYKIMNRIGNLYPEFNIEPSISGNALGGGDSIKIKISANDFEYIKDYGKILVS



MLKKEIPELVNPRLSISDFQLQIGVEIDRALVYNYGIDMNTILNELKANINGVVAGQYVEKGLNYDI  
VLKLD RMDVKNLKDLEKIFITNSSGVKIPFSSIATFEKTNKAESYRENQALTIYLNAGISPDDNLTQV  
TAKVVD FINNKVPHKEGITLKVEGEYNEFSNIMNQFKIIMMAIIVVFGIMASQFESFLKPFIIIFTIPLT  
AIGVVLIHFLAGEKLSIFAAIGMLMLVGVVVNTGIVLVDYTGLLIKRGFGLREAIIESCRSRLRPILMS  
SLTSIIGLIPMAFSSSGSGNELLKPIAFTFIGGMTASTFLTFFIPMLFEIFPTCFKFQI

t814.aa (SEQ ID NO:366)

RLKVDLLPGIDIPQISIHTVYPGASPREVEESVSRVLESGLSSVKNLKNIYSVSSKESSTVSLE  
FYHGTDLDLVLNEIRDALELVKSSLPKSKQTPRIFRYNLKNIPVMEIVINSVRPVSELKRYADEIIPKPG  
LERLDGVAIVTVNGGSKKRVLIEVSQNRLESYGLSLSRISIIASQNLELSAGNILENNLEYLVEVSGK  
FKSIEEIGNVVIA YKIPDISSGINLSPIEIKLKDIANIKTDFEDLSEYVEYNGLPSISLSVQKRSDSNSIAV  
SNVVMNEIEKCLKSMPKDMKLEIASDSTDFIKASISTVVNSAYFGAMLAIFVIFFFLRSFRATHIIGISIP  
IAIVLTFCLMYFVNISLNMISLAGLALGIGMVVDCSIVVIDNIYKYRQKGAKLISSSILGAQEMMLPIT  
SSTFTSICVFGPFLIFKSELGVYGDFFKDFTFTIVISLGVSLVAIFLVPVLSSHVYGLYTSFQKNIKNA  
FIRKIDAFFASIYYFLEFLYINLLNIVLNHKLIFGLIVFFSFIGSLLLGLLLDVTTFTRGKENSITINLNP  
HKTNLEYAKFYSNRFLEIVKSEAKGYKSIIATLRADRITFNVLFPLKEESRDNLTQSVDYDSIKYKIM  
NRIGNLYPEFNIEPSIGNALGGGDSIKIKISANDFEYIKDYGKILVSMLKKEIPELVNPRLSISDFQLQI  
GVEIDRALVYNYGIDMNTILNELKANINGVVAGQYVEKGLNYDIVLKLD RMDVKNLKDLEKIFITN  
SSGVKIPFSSIATFEKTNKAESYRENQALTIYLNAGISPDDNLTQVTAKVVD FINNKVPHKEGITLKV  
EGEYNEFSNIMNQFKIIMMAIIVVFGIMASQFESFLKPFIIIFTIPLTAIGVVLIHFLAGEKLSIFAAIGM  
LMLVGVVVNTGIVLVDYTGLLIKRGFGLREAIIESCRSRLRPILMSSSLTSIIGLIPMAFSSSGSGNELLKPI  
IAFTFIGGMTASTFLTFFIPMLFEIFPTCFKFQI

f814.nt (SEQ ID NO:367)

ATGTTGGTAAAGAGAATAGTTGGCAAACCAATAACAATGTTGATTTTATTTTCATTGTTATTGA  
TGATAAGTTTGTATACCTTTTCAAGATTAAAAGTAGATCTTTTGCCGGGAATTGACATTCCCA  
AATAAGTATTCACACTGTTTATCCTGGCGCTTCTCCTAGAGAAGTTGAAGAGAGTGGTTCTAGA  
GTCCTTGAGAGTGGCTTGAGTTCGGTAAAGAATTTAAAAAATATATATAGTGTATCTTCCAAAG  
AAAGCAGCACCGTTTCACCTGAATTTTATCATGGAACCGATTTAGATTTGGTTTTAAATGAAAT  
TCGAGATGCTCTTGAATTGGTAAAATCTTCATTGCCAGCAAATCACAGACCCCAAGAATTTT  
AGATACAATCTTAAAAACATCCCTGTAATGGAATTTGTTATTAATTCTGTAAGGCCAGTTTCTG  
AGCTTAAAAGATATGCCGATGAAATCATTAAACCTGGGCTTGAAAGGCTTGATGGAGTTGCAA  
TTGTTACTGTAAATGGTGGAAGTAAAAAGCGTGTTTTAATTGAAGTTTCTCAAAACAGGCTGGA  
GTCTTATGGGCTTTCTTTGTCAAGAATATCTTCAATTATAGCATCCCAAAATTTGGAACCTTCAG  
CTGGCAATATATTGGAGAACAACCTGGAATATTTGGTTGAAGTTTCTGGAAAATTTAAATCAAT  
TGAAGAGATAGGTAATGTGGTCATAGCTTATAAGATACCCGACATTTCTTCTGGCATAAATTTA  
TCTCCTATTGAGATAAAACTCAAAGATATTGCTAATATTA AAAACCGATTTTGAAGATTTGTCTG  
AATATGTTGAATATAATGGGTTCCTTCAATTTCTTTGTGCGTTCAAAAACGTAGTGATTCTAAT  
TCTATTGCAGTTTCTAATGTTGTTATGAATGAAATAGAAAAATTGAAATTATCTATGCCTAAAG  
ATATGAAATTGGAGATTGCTTCTGATAGTACTGATTTTATTAAGCATCCATTTCACCGTTGT  
AAATTCAGCCTATTTGGGGCCATGCTTGCAATATTTGTTATTTTTTCTTTTTAAGAAGCTTTA  
GGGCCACAATAATTATTGGAATTTCTATTCCAATAGCAATTGTTTTGACCTTTTGTTAATGTAT  
TTTGTAATAATTTCTCTTAATATTATGAGTCTTGCGGGTCTTGCACTTGGGATTGGAATGGTTGT  
TGACTGTTCAATTGTTGTAATAGACAATATATACAAATATAGGCAAAAAGGAGCAAAGCTTAT  
TTCGTCTTCTATTCTCGGAGCTCAGGAGATGATGTGCCTATTACATCTTCAACTTTTACTTCTA  
TTGTGTTTTTGTTCCTTCTTATTTTCAAATCAGA ACTTGGGGTATATGGAGATTTTTTCAA  
GACTTTACATTTACGATTGTTATTTCTTGGGTGTTTCTCTTTTAGTTGCAATTTTTTGGTTCT  
GTTTTATCAAGCCACTATGTCGGTTTATACACAAGTTTCCAAAAGAATATTAAGAATGCTTTTA

TTAGGAAAATCGATGCCTTTTTTGCTAGTATTTATTATTTTTAGAGTTTTGTATATCAATTTAT  
TAAATATAGTTTTAAATCACAAATTGATTTTTGGGTTGATTGTTTTTTAGTTTTATTGGCAGCT  
TGCTTTTAGGATTATTGTTAGATGTGACAACTTTTACTAGAGGGAAAGAGAACTCAATTACTAT  
TAATTTAAATTTTCCCCACAAAATAATTTGGAATATGCAAAATTTTATTCTAATAGATTTTTAG  
AAATTGTAAAAAGTGAGGCTAAAGGATATAAAAGTATTATTGCTACTTTGCGTGCTGATAGAA  
TAACTTTCAACGTATTGTTTCTCTCAAAGAAGAATCAAGAGATAATTTAACCCAAAGCGTAGA  
TTACGATTCTATTAATATAAAAATTATGAATCGTATTGGTAATCTTTATCCTGAATTTAATATTG  
AGCCTTCCATTAGTGGAATGCTTTAGGTGGTGGAGATTCTATTAATAATTAATAATTTTCGGCCAA  
TGATTTTGAATATATAAAAGATTATGGAAAAATTTTAGTTTCCATGTTAAAAAAGGAAATTCCC  
GAACCTGTAAATCCAAGGCTTAGCATAAGTGAATTTTTCAGCTTCAAATTTGGCGTTGAGATAGACA  
GAGCGCTAGTTTATAATTATGGTATTGACATGAATACCATTTTAAATGAGTTGAAGCCAATAT  
TAATGGTGTGTTGCTGGGCAATATGTGGAGAAGGGACTTAATTATGATATTGTTCTTAAGCTT  
GATAGAATGGATGTTAAAAATTTAAAAGATTTAGAAAAAATATTTATTACAAATTCATCTGGA  
GTTAAAAATTCCTTTTTCATCAATAGCCACCTTTGAAAAAACCAATAAAGCCGAATCTATTTACA  
GAGAAAATCAAGCTTTAACCATTTATCTTAATGCGGGTATTTCTCCAGATGATAATTTAACCCA  
AGTAACCGCAAAAGTTGTAGATTTTATTAATAATAAGGTGCCCCATAAAGAAGGCATAACTCTT  
AAGGTTGAAGGAGAATATAATGAATTTTCAAATATCATGAATCAGTTTAAATAATCATTATGA  
TGGCTATTATTGTTGTGTTTGGTATTATGGCTTCTCAATTTGAATCTTTTTTAAAACCTTTATTA  
TTATTTTTACAATTCCTTTAACGGCAATAGGGGTTGTGCTTATACATTTTCTTGCAGGAGAAAAAG  
CTTTCTATTTTGTGCAATTTGGTATGCTTATGCTTGTGTTGGTAAATACAGGAATTGAA  
TCTGTAGACTATACTGGTTTATTGATCAAGAGGGGATTTGGCCTAAGAGAAGCAATTATTGAA  
TCTTGTGCTTCAAGGCTTAGGCCAATTTAATGTCTTCTTTGACCTCAATAATAGGGCTTATTCC  
AATGGCATTTTCTAGCGGAAGTGGAAATGAACCTTCTAAAACCAATTGCATTTACTTTTATTGGC  
GGAATGACAGCTAGCACATTTCTTACTTTGTTTTTTATTCCCATGCTTTTTGAAATTTTCCAAC  
ATGTTTCAAGTTTCAAATCTAG

t814.nt (SEQ ID NO:368)

AGATTAAAAGTAGATCTTTTGCCGGGAATTGACATTCCCCAAATAAGTATTCACACTGTTTATC  
CTGGCGCTTCTCCTAGAGAAGTTGAAGAGAGTGTCTTAGAGTCCTTGAGAGTGGCTTGAGTTC  
GGTAAAGAATTTAAAAATATATATAGTGTATCTTCCAAAGAAAGCAGCACCGTTTCACTTGA  
ATTTTATCATGGAACCGATTTAGATTTGGTTTTAAATGAAATTCGAGATGCTCTTGAATTGGTA  
AAATCTTCATTGCCAGCAAATCACAGACCCCAAGAATTTTTAGATACAATCTTAAAAACATCC  
CTGTAATGGAAATTGTTATTAATTCTGTAAGGCCAGTTTCTGAGCTTAAAGATATGCCGATGA  
AATCATTAACCTGGGCTTGAAAGGCTTGATGGAGTTGCAATTGTTACTGTTAATGGTGGAAGT  
AAAAAGCGTGTTTTAATTGAAGTTTCTCAAACAGGCTGGAGTCTTATGGGCTTTCTTTGTCAA  
GAATATCTTCAATTATAGCATCCCCAAATTTGGAACCTTTCAGCTGGCAATATATTGGAGAACAA  
CTTGGAATATTTGGTTGAAGTTTCTGGAAAATTTAAATCAATTGAAGAGATAGGTAATGTGGTC  
ATAGCTTATAAGATACCCGACATTTCTTCTGGCATAAATTTATCTCCTATTGAGATAAAACTCA  
AAGATATTGCTAATTTAAACCGAATTTTGAAGATTTGTCTGAATATGTTGAATATAATGGGTT  
GCCTTCAATTTCTTTGTCGGTTCAAAAACAGTATGATGTTCTAATTCTATTGCAGTTTCTAATGTTG  
TTATGAATGAAATAGAAAAATTGAAATTATCTATGCCTAAAGATATGAAATTGGAGATTGCTTC  
TGATAGTACTGATTTTATTAAAGCATCCATTTCAACGGTTGTAAATTCAGCCTATTTTGGGGCC  
ATGCTTGCAATATTTGTTATTTTTTTCTTTTTAAGAAGCTTTAGGGCCACAATAATTATTGGAAT  
TTCTATTCCAATAGCAATTGTTTGGACCTTTTGTTTAATGTATTTTGTAAATATTTCTCTAATAT  
TATGAGTCTTGCGGGTCTTGCACTTGGGATTGGAATGGTTGTTGACTGTTCAATTGTTGTAATAG  
ACAATATATACAAATATAGGCAAAAAGGAGCAAAAGCTTATTCGTCTTCTATTCTCGGAGCTCA  
GGAGATGATGTTGCCTATTACATCTTCAACTTTTACTTCTATTTGTGTTTTTGGTCCATTTCTTAT  
TTTCAAATCAGAACTTTGGGGTATATGGAGATTTTTTCAAAGACTTTACATTTACGATTGTTATTT  
CCTTGGGTGTTTTCTTTTAGTTGCAATTTTTTGGTTCCTGTTTTATCAAGCCACTATGTCGGTT  
TATACACAAGTTTCCAAAAGAATATTAAGAATGCTTTTATTAGGAAAATCGATGCTTTTTTGC  
TAGTATTTATTATTTTTTAGAGTTTTTGTATATCAATTTATTAAATATAGTTTTAAATCACAAATT  
GATTTTTGGGTTGATTGTTTTTTTAGTTTTATTGGCAGCTTGCTTTTAGGATTATTGTTAGATGT  
GACAACTTTTACTAGAGGGAAAGAGAACTCAATTACTATTAATTTAAATTTTCCCCACAAAAT  
AATTTGGAATATGCAAAATTTTATTCTAATAGATTTTAGAAATTGTAAAAAGTGAGGCTAAAG  
GATATAAAAGTATTATTGCTACTTTGCGTGCTGATAGAATAACTTTCAACGTATTGTTTCTCTC  
AAAGAAGAATCAAGAGATAATTTAACCCAAAGCGTAGATTACGATTCTATTAATATAAAATT  
ATGAATCGTATTGGTAATCTTTATCCTGAATTTAATATTGAGCCTTCCATTAGTGGAATGCTTT

AGGTGGTGGAGATTCTATTAAAATTA AAAATTTTCGGCCAATGATTTTGAATATATAAAAAGATTAT  
GGAAAAATTTTAGTTTCCATGTTAAAAAAGGAAATTC CCGAACTTGTAATCCAAGGCTTAGCA  
TAAGTGATTTTCAGCTTCAAATTTGGCGTTGAGATAGACAGAGCGCTAGTTTATAATTATGGTAT  
TGACATGAATACCATTTTAAATGAGTTGAAGGCCAATATTAATGGTGTGTGTGCTGGGCAATAT  
GTGGAGAAGGGACTTAATTATGATATTGTTCTTAAGCTTGATAGAATGGATGTTAAAAATTTAA  
AAGATTTAGAAAAAATATTTATTACAAATTCATCTGGAGTTAAAATTCCTTTTTCATCAATAGC  
CACCTTTGAAAAAACCAATAAAGCCGAATCTATTTACAGAGAAAAATCAAGCTTTAACCATTTAT  
CTTAATGCGGGTATTTCTCCAGATGATAATTTAACCCAAGTAACCGCAAAAGTTGTAGATTTTA  
TTAATAATAAGGTGCCCCATAAAGAAGGCATAACTCTTAAGGTTGAAGGAGAATATAATGAAT  
TTTCAAATATCATGAATCAGTTTAAAAATAATCATTATGATGGCTATTATTGTTGTGTTTGGTATT  
ATGGCTTCTCAATTTGAATCTTTTTTAAAACCCCTTATTATTATTTTTACAATTCCTTTAACGGCA  
ATAGGGGTTGTGCTTATACATTTTCTTGCAGGAGAAAAAGCTTTCTATTTTTGCTGCAATTGGTAT  
GCTTATGCTTGTGTTGGTGTGTGGTAAATACAGGAATTGTTCTTGTAGACTATACTGGTTTATTGA  
TCAAGAGGGGATTTGGCCTAAGAGAAGCAATTATTGAATCTTGTCTGTTCAAGGCTTAGGCCAAT  
TTTAATGTCTTCTTTGACCTCAATAATAGGGCTTATTCCAATGGCATTCTTAGCGGAAGTGGA  
AATGAACCTTCTAAAACCAATTGCATTTACTTTTATTGGCGGAATGACAGCTAGCACATTTCTTA  
CTTTGTTTTTTATTCCCATGCTTTTTTGAAATTTTTCCAACATGTTTCAAGTTTCAAATCTAG

f818.aa (SEQ ID NO:369)

MLKNHSLKLIQLKVMMIYLLKMGNDMTKFNRYRIEIVSNLSLELDVFECIEKIEQELGESIYYSKIG  
NVYKGKKGKEKHGNGVWPEENFILIIYTSNQSIVERLKDIVDDLNRSYPTEGINLFVLRNS

t818.aa (SEQ ID NO:370)

KKMGNDMTKFNRYRIEIVSNLSLELDVFECIEKIEQELGESIYYSKIGNVYKGKKGKEKHG  
NGVWPEENFILIIYTSNQSIVERLKDIVDDLNRSYPTEGINLFVLRNS

f818.nt (SEQ ID NO:371)

ATGTTGAAAAATCATTCAAAATTAATAATTCAACTAAAAGTAGTTATGATGATTTATTTGAAGA  
AGATGGGGAATGATATGACTAAATTTTATAATTATAGGATTGAAATAGTTTCTAACTTATCTTT  
AGAGCTTGATGTTTTTGAATGTATAGAAAAAATAGAGCAAGAGTTAGGAGAGTCTATATATTA  
TTCTAAGATAGGAAATGTTTATGGAAAAGGTAAGAAGGGAGAAAAAGCATGGTAATGGCGTTTG  
GCCTGAAGAAAATTTTATTTTGATTATTTATACCTCCAATCAGTCTATTGTTGAGCGATTAAAGG  
ATATTGTGGATGATTTGAATCGTTCTTACCCTACAGAAGGGATTAATCTTTTTGTTTTGAGAAAT  
TCTTAA

t818.nt (SEQ ID NO:372)

AAGAAGATGGGGAATGATATGACTAAATTTTATAATTATAGGATTGAAATAGTTTCTAACTTAT  
CTTTAGAGCTTGATGTTTTTGAATGTATAGAAAAAATAGAGCAAGAGTTAGGAGAGTCTATATA  
TTATTCTAAGATAGGAAATGTTTATGGAAAAGGTAAGAAGGGAGAAAAAGCATGGTAATGGCGT  
TTGGCCTGAAGAAAATTTTATTTTGATTATTTATACCTCCAATCAGTCTATTGTTGAGCGATTAA  
AGGATATTGTGGATGATTTGAATCGTTCTTACCCTACAGAAGGGATTAATCTTTTTGTTTTGAGA  
AATTCTTAA

f820.aa (SEQ ID NO:373)

MLNNTYRIKTILTIFLAITLLTIYKYFTLMAFNNSPDNTISLKSNDIAKRGTIYDRNGKPIAFSSKSYSI  
GTNPQKIENIVSTSETLGAILQINSRILKEKLSSNKGFLYIKRKIKREESDLIKRIQAEGRLSNITLYPDY  
TRIYPFRNTTSNITGFVGTDLNLGLEGIEFSLNSILGKDKTQKQFLNEEPETNNIHLTIDMDIQQGVSKI  
AKKYFKENNPESLITLVMNSQNGEILSMVQFPQYDANFYSKYPEEIRKNLSSSLTYEPGSINKIFTVAI  
ILESGLNLLEEKFLDNIGIYQKQFPSGEKITIKTLNPPYKHIDSTEILYSSNVGIAYITEKVSNEYFYKK  
LLDFGFGEKVGVPFPGETKGLLNHYSKWSGRSKATIGFGQEIGVSAVQILQAASILSNNGIMLKPRII  
KKISNDKGENIKEFDKEEIRKVISKNSAQKVLKMMREVVNKGGIPNLKIKNLDISAKSGTSQAIDRK  
TGKYSEEDYTSSILAIYPTEQPKYIIYIVYRYPKKIIYGTRIAAPMAKEIIEFIEHQNTIAYKKIKMPSK

IKIPKAETNYKNKTYLPNFINLSKRE AIDILKYYKNTMKIKINGDGFVYKQ SISPNTKLEDITELELYL  
K

t820.aa (SEQ ID NO:374)

FNNSPDNTISLKSNDIAKRGTIYDRNGKPIAFSSKSY SIGTNPQKIENIVSTSETLGAILQINSRI  
LKEKLSSNKGFLYIKRKIKREESDLIKRIQAEGRLSNITLYPDYTRIYPFRNTTSNITGFGVGT DNLGLE  
GIEFSLNSILGKDKTKQQFLNEEPETNNIHLTIDMDIQQGVSKI AKKYFKENNPESLITL VMNSQNGEI  
LSMVQFPQYDANFYSKYPEEIRKNLSSSLTYEPGSINKIFTVAIILESGKLNLEEKFLDNGIYQKQFPS  
GEKITIKTLNPPYKHIDSTEILYSSNVGIAYITEKVSNEYFYKKLLDFGFGKEKVGVPFPGETKGLLNH  
YSKWSGRSKATIGFGQEIGVSAVQILQAASILSNNGIMLKPRIKKISNDKGENIKEFDKEEIRKVISKN  
SAQKVLKMMREVVNKG GIPNLKIKNLDISAKSGTSQAIDRKTGKYSEEDYTSSILAIYPTEQPKYIYI  
VYRYPKKIYGTRIAAPMAKEIIEFIEHQNTIAYKKIKMPSKIKIPKAETNYKNKTYLPNFINLSKRE  
AIDILKYYKNTMKIKINGDGFVYKQ SISPNTKLEDITELELYL K

f820.nt (SEQ ID NO:375)

ATGCTTAATAACACTTATCGAATAAAAACAATATTAACAATATTCTTGGCTATAACTTTGT TAA  
CTATTTACAAATATTTCACTAATGGCCTTCAATAACAGCCCAGACAACACAATATCTTTAAA  
GTCAAATGATATTGCCAAAAGAGGAACAATTTATGATAGAAATGGCAAACCAATAGCATTCTC  
TTCAAAATCCTACTCAATTGGTACAAATCCTCAAAAAATAGAAAATATTGTAAGCACATCTGA  
AACTCTTGGTGCAATACTTCAAATTAATTCAAGAATTTTAAAGGAAAAGCTTTCCTCTAACAAA  
GGGTTTTTATATATAAAAAGAAAAATAAAAAGAGAAGAATCAGATTTAATAAAAAGAATTCAA  
GCTGAAGGCAGGCTTTCAAACATCACTTTATATCCTGATTACACAAGAATTTATCCCTTCAGGA  
ATACCACAAGCAATATTACTGGTTTTGTAGGAACAGATAATCTTGGCCTTGAGGGCATTGAATT  
TTCCCTAAATAGCATATTAGGAAAAGATAAAACCAAGCAACAATTTTAAATGAGGAGCCAGA  
AACAAACAACATCCACTTAACAATAGACATGGATATACAACAAGGTGTTAGCAAAATAGCTAA  
AAAATACTTTAAAGAAAATAATCCTGAAAGTTTAATTACCTTGGTAATGAACTCCCAAAATGG  
AGAAATATTATCCATGGTTCAATTTCTCAATATGATGCAAACCTTTTATTCTAAATATCCTGAA  
GAAATCCGAAAAAACCTTTCTTCATCTCTAACCTATGAGCCCGGAAGCATTAAATAAAATTTT  
CAGTTGCAATAATATTAGAAAAGTGGAATAATAATTTAGAGAAAAATTTTATAGACAATGGAA  
TATATCAAAAACAATTTCCATCAGGAGAAAAAATTACAATCAAAACATTAAATCCCCCTATA  
AACATATCGACTCTACAGAGATTTTAATTTATTCATCAAATGTTGGAATAGCTTACATTACTGA  
AAAAGTTAGCAATGAATACTTTTATAAAAAACTTTTAGATTTTGGCTTTGGGGAAAAAGTTGGA  
GTTCCATTTCCCGGAGAAACAAAAGGACTGCTAAATCATTATTCAAATGGTCAGGACGAAGT  
AAAGCTACAATTGGATTTGGACAAGAAATAGGAGTGTGAGCGGTTCAAATATTACAAGCTGCA  
AGCATACTAAGCAATAATGGAATAATGCTAAAACCTAGAATAATAAAAAAATAAGCAACGA  
TAAAGGAGAAAAATATTAAAGAATTTGATAAAGAAGAAATAAGAAAAGTAATATCCAAAATTT  
CAGCACAAAAAGTTTTAAAAATGATGAGAGAAGTTGTAAATAAAGGTGGAATTCCAAATCTTA  
AAATTAATAATCTTGACATTTCTGCAAAAAGTGGAACATCTCAAGCTATTGATAGAAAAACGG  
GAAAATACTCAGAAGAAGACTATACATCTTCTATATTGGCAATATACCCACAGAACAAACCAA  
AATATATTATTTACATTGTATACAGATACCCAAAAAATAATATACGGAACAAGAATAGCAG  
CCCCAATGGCAAAAAGAAATAATAGAATTTATTGAGCACCACAAAATACAATAGCATATAAAA  
AAATTAATAATGCCATCAAAAATCAAGATCCCTAAAGCTGAACTAATTACAAAAACAAAACAT  
ACTTACCAAATTTTATCAACCTTTCTAAAAGAGAAGCAATAGACATACTAAAATACTATAAAA  
ATACTATGAAAATAAAAAATAAATGGCGATGGATTTGTTTACAAGCAAAGTATATCCCCCAATA  
CAAAATTAGAAGATATAACAGAGCTTGAAGTGTATTTAAATAA

t820.nt (SEQ ID NO:376)

TTCAATAACAGCCCAGACAACACAATATCTTTAAAGTCAAATGATATTGCCAAAAGAGGAACA  
ATTTATGATAGAAATGGCAAACCAATAGCATTCTCTTCAAATCCTACTCAATTGGTACAAATC  
CTCAAAAAATAGAAAATATTGTAAGCACATCTGAAACTCTTGGTGCAATACTTCAAATTAATTC

AAGAATTTTAAAGGAAAAGCTTTCCTCTAACAAAGGGTTTTATATATAAAAAAGAAAAATAAA  
AAGAGAAGAATCAGATTTAATAAAAAAGAATTCAAGCTGAAGGCAGGCTTTCAAACATCACTTT  
ATATCCTGATTACACAAGAATTTATCCCTTCAGGAATACCACAAGCAATATTACTGGTTTTGTA  
GGAACAGATAATCTTGGCCTTGAGGGCATTGAATTTCCCTAAATAGCATATTAGGAAAAGAT  
AAAACCAAGCAACAATTTTAAATGAGGAGCCAGAAACAAACAACATCCACTTAACAATAGAC  
ATGGATATACAACAAGGTGTTAGCAAAATAGCTAAAAAATACTTTAAAGAAAATAATCCTGAA  
AGTTTAATTACCTTGGAATGAACTCCCAAAATGGAGAAATATTATCCATGGTTCAATTTCCCTC  
AATATGATGCAAACTTTTATTCTAAATATCCTGAAGAAATCCGAAAAAACCTTTCTTCATCTCT  
AACCTATGAGCCCGGAAGCATTAAATAAAATTTTACAGTTGCAATAATATTAGAAAAGTGGAAA  
ATTAATTTTAGAAGAAAAATTTTAGACAATGGAATATATCAAAAACAATTTCCATCAGGAGA  
AAAAATTACAATCAAAACATTAAATCCCCCTATAAACATATCGACTCTACAGAGATTTTAATT  
TATTCATCAAATGTTGGAATAGCTTACATTACTGAAAAAGTTAGCAATGAATACTTTTATAAAA  
AACTTTTAGATTTTGGCTTTGGGGAAAAAGTTGGAGTTCCATTTCCCGGAGAAACAAAAGGACT  
GCTAAATCATTATTCAAAATGGTCAGGACGAAGTAAAGCTACAATTGGATTTGGACAAGAAAT  
AGGAGTGTGAGCGGTTCAAATATTACAAGCTGCAAGCATACTAAGCAATAATGGAATAATGCT  
AAAACCTAGAATAATAAAAAAAATAAGCAACGATAAAGGAGAAAAATATTAAAGAATTTGATA  
AAGAAGAAATAAGAAAAGTAATATCCAAAAATTCAGCACAAAAAGTTTTAAAAATGATGAGA  
GAAGTTGTAAATAAAGGTGGAATTCCAAATCTTAAAAATTAATAATCTTGACATTTCTGCAAAA  
AGTGGAACATCTCAAGCTATTGATAGAAAAACGGGAAAAATCTCAGAAGAAGACTATACATCT  
TCTATTATTGGCAATATACCCACAGAACAAACAAAATATATTATTACATTGTATACAGATACC  
CAAAAAAAATAATATACGGAACAAGAATAGCAGCCCCAATGGCAAAAAGAAATAATAGAATTT  
ATTGAGCACCAACAAAATACAATAGCATATAAAAAAATTAATAATGCCATCAAAAATCAAGATC  
CCTAAAGCTGAACTAATTACAAAAACAAACATACTTACCAAATTTTATCAACCTTTCTAAAA  
GAGAAGCAATAGACATACTAAAATACTATAAAAAATACTATGAAAATAAAAAATAAATGGCGAT  
GGATTTGTTTACAAGCAAAGTATATCCCCCAATACAAAATTAGAAGATATAACAGAGCTTGAA  
CTGTATTTAAATAA

f831.aa (SEQ ID NO:377)

MAKNLLVFFIAIIFVFSIIVVFYNSLGDYVKSGGEIVENLEKDLNDYLNKENDAKEREKIFLRIREL  
ISKEKEISSYFISRFYLARAVYFQSQAQYDEAIKDLDIVIKAKGIESEIAFLNKAAYVEKMGLEDALL  
VYEDLINSTSLDFLKVRALLSKAILIEEKDKELAVKVYEEIVKFPYENNLINMANNKILELKQN

t831.aa (SEQ ID NO:378)

YNSLGDYVKSGGEIVENLEKDLNDYLNKENDAKEREKIFLRIRELISKEKEISSYFISRFYLARAVYF  
QSQAQYDEAIKDLDIVIKAKGIESEIAFLNKAAYVEKMGLEDALLVYEDLINSTSLDFLKVRALLS  
KAILIEEKDKELAVKVYEEIVKFPYENNLINMANNKILELKQN

f831.nt (SEQ ID NO:379)

ATGGCTAAAAATAATCTTTTAGTTTTCTTTATTGCTATTATTTTTGTGTTTGTGTCTATTATTGTT  
GTTTTTTATAATTCTTTAGGCAAGGATTATGTAAAGAGTGCGGAGAAATAGTAGAAAATCTTG  
AAAAAGATTTAAATGATTATTTAAAAAGAAAATGATGCCAAAGAGAGAGAAAAAATATTTCTTA  
GGATAAGGGAGCTTATTTCAAAGGAAAAAGAAATTTTCATCTTATTTTATTTCAAGGTTCTATTT  
AGCCAGAGCTGTTTATTTCCAAAGTCAAGCACAGTATGATGAGGCTATTAAGATTTAGATATT  
GTTATTAAGGCAAAAGGTATTGAAAGTGAAATTGCTTTTCTTAATAAAGCTGCAGTTTATGAAA  
AAATGGGATTAAAGAAGATGCTTTGTTAGTTTATGAAGATCTTATCAATAGTACTAGTTTGGA  
TTTTTTAAAGGTAAGAGCTCTTTGAGTAAGGCAATATTGATTGAGGAAAAAGATAAAGAGCTT  
GCTGTGAAAGTATACGAAGAGATTGTTAAGTTTCCGTATGAAAATAATTTATATATAAATATGG  
CAAATAATAAAATTTTAGAACTTAAGCAAAATTAA

t831.nt (SEQ ID NO:380)

TATAATTCTTTAGGCAAGGATTATGTAAAGAGTGCGGAGAAATAGTAGAAAATCTTGAAAAA  
GATTTAAATGATTATTTAAAAAGAAAATGATGCCAAAGAGAGAGAAAAAATATTTCTTAGGATA  
AGGGAGCTTATTTCAAAGGAAAAAGAAATTTTCATCTTATTTTATTTCAAGGTTCTATTTAGCCA  
GAGCTGTTTATTTCCAAAGTCAAGCACAGTATGATGAGGCTATTAAGATTTAGATATTGTTAT

TAAGGCCAAAAGGTATTGAAAGTGAAATTGCTTTTCTTAATAAAGCTGCAGTTTATGAAAAAAT  
GGGATTAAGAAGATGCTTTGTTAGTTTATGAAGATCTTATCAATAGTACTAGTTTGGATTTT  
TTAAAGGTAAGAGCTCTTTGAGTAAGGCAATATTGATTGAGGAAAAAGATAAAGAGCTTGCT  
GTGAAAGTATACGAAGAGATTGTTAAGTTCCGTATGAAAATAATTTATATATAAATATGGCAA  
ATAATAAAATTTTAGAACTTAAGCAAAATTAA

f843.aa (SEQ ID NO:381)

MKAIGNAILLNMPLIFSISIGVARMGQGTAAALGGLIGYLTFNITENYFIEAFSGLVEAETMSSVGRI  
NFFGVQTLNTGIAGSLAVGLLVGYLHNKFYNMMLPKPFVFFSECHFVPIVILPFCVFLAIFFLIWSS  
FDDLIASLGLFVFRFEYFGSFLYGFLNRLLLPLGLHSILSFPFEFTSLGGVEIVNGDVRGLKNIFYAQ  
LLDPSLGKFSSGFAKISSGFYLSIMFGLPGAALGVYKGIVHEDKNKVAALLFSGALTAFLTGITEPLE  
FLFIFTAPLLYFVHAAYSFGFALLANFFNVTIGNSFSTGFLDFFMFGILQNSKTNWISVLPLGAMFF  
ALYYFTFSWLRYRYDFQIFVTDDPFEGQEGKLESGLIAHLLIQGLGGFDNITKLDVCSTRLHVDV  
NTELVDNNLLKEAGVLKIGLVNGKVQLFYGSNVYIKNAIDTYSKSLFEASVMVAVDNVKKGFK  
TYIEMKEDKKLEKQKSGKTYKLSELED

t843.aa (SEQ ID NO:382)

RMGQGTAAALGGLIGYLTFNITENYFIEAFSGLVEAETMSSVGRINFFGVQTLNTGIAGSLAVGLLVG  
YLHNKFYNMMLPKPFVFFSECHFVPIVILPFCVFLAIFFLIWSSFDDLIASLGLFVFRFEYFGSFLYG  
FLNRLLLPLGLHSILSFPFEFTSLGGVEIVNGDVRGLKNIFYAQLLDPSLGKFSSGFAKISSGFYLSIM  
FGLPGAALGVYKGIVHEDKNKVAALLFSGALTAFLTGITEPLEFLFIFTAPLLYFVHAAYSFGFALLA  
NFFNVTIGNSFSTGFLDFFMFGILQNSKTNWISVLPLGAMFFALYYFTFSWLRYRYDFQIFVTDDPF  
FEGQEGKLESGLIAHLLIQGLGGFDNITKLDVCSTRLHVDVNTTELVDNNLLKEAGVLKIGLVNGK  
VQLFYGSNVYIKNAIDTYSKSLFEASVMVAVDNVKKGFKTYIEMKEDKKLEKQKSGKTYKLS  
ELEED

f843.nt (SEQ ID NO:383)

ATGAAGGCTATAGGCAATGCTATTCTTCTCAATATGCCTTTAATTTTTCTATTGGAATTTCTAT  
TGGAGTTGCAAGAATGGGGCAGGGAACAGCGGCTTTGGGAGGCCTTATTGGTTATTTAACATTT  
AATATTACTGAAAATTATTTTATTGAGGCTTTTTCAGGGCTTGTTGAAGCAGAGACAATGTCTT  
CTGTTGGGCGTATAAATTTTTTGGTGTTCAAACCTTTAAATACGGGAATTGCAGGTTCTTTAGCG  
GTAGGCCTTTTAGTTGGATATTTGCATAACAAATTTTATAATATGAAGCTACCCAAACCTTTTGT  
GTTTTTTTTCAGAGTGCCATTTTGTGCCTATAGTAATAATTTTACCTTTTGTGTTTTTTGGCTAT  
ATTTTTTTGTTTGATTTGGTCAAGTTTTGACGATTTAATTGCATCTTTAGGTTTGTGTTTTAG  
GTTTGAATATTTTGGCAGTTTTCTTTATGGATTTTTAAATAGGCTTTTATTGCCTTTGGGGTTGCA  
TTCTATTTTATCTTTTCCTTTTGAGTTTACTTCTTTGGGAGGAGTGGAGATAGTTAATGGCGATA  
CTGTTAGAGGTCTTAAGAATATATTTTATGCTCAGCTATTAGACCCATCACTTGGTAAATTTTCA  
TCAGGCTTTGCCAAAATTAGCAGTGGATTTTATCTATCTATTATGTTTGGACTGCCCGGAGCAG  
CATTAGGGGTTTACAAGGGTATTGTTTCATGAAGATAAAAATAAGGTTGCAGCACTTCTTTTCTC  
TGGGGCCTTGACAGCTTTTTTAACAGGAATAACTGAGCCTTTAGAATTTTTATTTATTTTACAG  
CGCCTTTGCTTTATTTTGTTCATGCCGCTTATTCGGGGTTTGCATTGTTGCTTGCTAATTTTTTTA  
ATGTTACGATTGGCAATAGCTTTTCTACTGGATTTTGGATTTTTTATGTTTGGGATACTTCAA  
GGAAATTCTAAGACAAATTGGATTAGTGTATTACCTTTGGGGGCAATGTTTTTTGCTCTTTATTA  
TTTTACTTTTAGTTGGCTTTATAGATACTTTGATTTTCAGATATTTGTTACAGACGATCCATTTT  
TGAAGGCCAAGAAGGAAAGCTAGAGAGTCTCGGAATTGCGCATCTTTTAATTCAAGGTCTTGG  
TGGATTTGATAATATTACAAAGCTTGATGTTTGTCTACAAGATTGCATGTAGATGTTGTTAATA  
CTGAGCTTGTTGATAATAATTGCTTAAAGAGGCTGGAGTTCTTAAATAGGGCTTGTTAATGG  
CAAGGTTACGCTTTTATGGATCTAATGTTTATTATATTAAAAATGCCATTGATACCTATTCTC  
CAAAGAGTCTTTTTGAAGCTAGTGTTATGGTTGCAGTTGATAATGTAAAAAAGGTTTTAAAC  
TTATATTGAAATGAAAGAAGACAAAAAAGCTTGAAAAGCAAGGTAAATCAGGAAAAACCTATA  
AGCTTAGCGAATTAGAAGAAGATTAG

t843.nt (SEQ ID NO:384)

AGAATGGGGCAGGGAACACGGCTTTGGGAGGCCTTATTGGTTATTTAACATTTAATATTACTG  
AAAATTATTTTATTGAGGCTTTTTCAGGGCTTGTTGAAGCAGAGACAATGTCTTCTGTTGGGCG  
TATAAATTTTTTGGTGTCAAACCTTTAAATACGGGAATTGCAGGTTCTTTAGCGGTAGGCCTTT  
TAGTTGGATATTTGCATAACAAATTTTATAATATGAAGCTACCCAAACCTTTTGTGTTTTTTTCA  
GAGTGCCATTTTGTGCCTATAGTAATAATTTTACCCTTTTGTGTTTTTTTGGCTATATTTTTTGT  
TTGATTTGGTCAAGTTTGTACGATTTAATTGCATCTTTAGGTTTGTGTTTTTAGGTTTGAATAT  
TTTGGCAGTTTTCTTTATGGATTTTTAAATAGGCTTTTATTGCCTTTGGGGTTGCATTCTATTTTA  
TCTTTTCCTTTGAGTTTACTTCTTTGGGAGGAGTGGAGATAGTTAATGGCGATACTGTTAGAGG  
TCTTAAGAATATATTTTATGCTCAGCTATTAGACCCATCACTTGGTAAATTTTCATCAGGCTTTG  
CCAAAATTAGCAGTGGATTTTATCTATCTATTATGTTTGGACTGCCCGAGCAGCATTAGGGGT  
TTACAAGGGTATTGTTTCATGAAGATAAAAAAAGGTTGCAGCACTTCTTTTCTCTGGGGCCTTG  
ACAGCTTTTTTAACAGGAATAACTGAGCCTTTAGAATTTTTATTTATTTTACAGCGCCTTTGCT  
TTATTTTGTTCATGCCGCTTATTCGGGGTTTGCATTGTTGCTTGCTAATTTTTTTAATGTTACGAT  
TGGCAATAGCTTTTCTACTGGATTTTTTGGATTTTTTTTATGTTTGGGATACTTCAAGGAAATTCTA  
AGACAAATTGGATTAGTGTATTACCTTTGGGGGCAATGTTTTTTGCTCTTTATTATTTTACTTTT  
AGTTGGCTTTATAGATACTTTGATTTTTCAGATATTTGTTACAGACGATCCATTTTTTTGAAGGCCA  
AGAAGGAAAGCTAGAGAGTCTCGGAATTGCGCATCTTTTAATTCAAGGTCTTGGTGGATTTGAT  
AATATTACAAAGCTTGATGTTTGTCTACAAGATTGCATGTAGATGTTGTTAATACTGAGCTTGT  
TGATAATAATTTGCTTAAAGAGGCTGGAGTCTTAAAATAGGGCTTGTTAATGGCAAGGTTTCAG  
CTTTTTTATGGATCTAATGTTTATTATTAATAAAATGCCATTGATACCTATTCTCCAAGAGATC  
TTTTGAAGCTAGTGTTATGGTTGCAGTTGATAATGTAAAAAAAGGTTTTTAAACTTATATTGAA  
ATGAAAGAAGACAAAAAACTTGAAAAGCAAGGTAAATCAGGAAAAACCTATAAGCTTAGCGA  
ATTAGAAGAAGATTAG

f850.aa (SEQ ID NO:385)

MRFKKIFLIIFIISNLKVYSYNYAIQYKNEGIDKYYFEILNDGFGFSLSDFFDDLRSGLIFTYVSKYNFI  
INLEAHMLTYRGYKDSPKSLISRTDLIEIGFMYYPILLINGKNFGEIDLIGIVKNLLFGDWGGHLM  
QSIHLILNQHRPIPSIKSYDSYNYRGFLSFALNYSYMNFLNLENYMDLSYFADYFIKNSIGITLKNENI  
GFDIKLYSQIQNQIKSLKTYSKTQEAETGIGINYQFYSKNFFITNNLNKFNSTKENFLSVGGFGIITPE  
EYKKISESNNEFNVISNNFYFGFDIMPLKIRNSLFYKINENINHYFSISTNYTYNNETNSFTNQLSSG  
IMYEFLPQKTFNPYLISGLFFAYNQNNKDIKSISRPIRIKNILQVGIENELGFLFKMLKYRNTEYIFKIY  
SKVNYIPIAYNLDEKKLEKHSINFNYLGIGIVVK

t850.aa (SEQ ID NO:386)

YSYNYAIQYKNEGIDKYYFEILNDGFGFSLSDFFDDLRSGLIFTYVSKYNFIINLEAHMLTYRGYKD  
SPKSLISRTDLIEIGFMYYPILLINGKNFGEIDLIGIVKNLLFGDWGGHLMQSIHLILNQHRPIPSIK  
SYDSYNYRGFLSFALNYSYMNFLNLENYMDLSYFADYFIKNSIGITLKNENIGFDIKLYSQIQNQIKS  
LKTYSKTQEAETGIGINYQFYSKNFFITNNLNKFNSTKENFLSVGGFGIITPEEYKKISESNNEFNVIS  
NNFYFGFDIMPLKIRNSLFYKINENINHYFSISTNYTYNNETNSFTNQLSSGIMYEFLPQKTFNPYLI  
SGLFFAYNQNNKDIKSISRPIRIKNILQVGIENELGFLFKMLKYRNTEYIFKIYSKVNYIPIAYNLDEKK  
LEKHSINFNYLGIGIVVK

f850.nt (SEQ ID NO:387)

ATGCGGTTTAAAAAATATTTTTAATAATATTTATAATTTCTAATTTAAAAGTTTATTCTTATAA  
TTATGCAATCCAATATAAAAAATGAAGGTATTGACAAATATTATTTGAAATACTAAATGATGGA  
TTCGGATTTTCATTAAAGCGATTTTTTTGATGACTTGAGAAGTGGTTCTCTTATTTTTACCTATGTT  
TCAAAATACAATTTTATAATAAATTTAGAAGCACACATGTTAACCTATAGGGGTTATAAAGACT  
CTCCGAAATCTTTAATTAGTAGAACAGACTTAATTGAAATAGGCTTCATGTACTATTTTCCAAT  
TTTATTGCTAATTAATGGAAAAAATTTTGGAGAAATAGACTTGGGAATTGGAGTTAAAACTTA  
TTATTTGGAGACTGGGGAGGGCATTTAATGCAAAGCATAATTCACCTCATTTTAAATCAACACC  
GTCCAATTCCAAGTATAAAAAAGCTACGACAGCTACAATTATAGAGGATTTTTAAGCTTTGCTCT  
AAATTACTCTTACATGAATTTTTTAAATTTAGAAAATTATATGGACTTATCTTATTTTGCAGATT  
ATTTTATTAATAAACAGTATTGGAATTACCTTAAAAAATGAAAATATTGGATTTGATATAAACT  
TTATCCCAAATTCAAAATCAAATCAAAAGCCTCAAAACATATTCAAAAACACAAGAAGCAGA  
AACAGGAATTGGAATAAATTATCAATTTTACTCTAAAAATTTTTTCATAACCAATAATTTAAAC

ATTAAAAATTTTTC AACCAAAGAAAATTTCTTAAGCGTTGGGGGATTTGGAATAATCATTACAC  
CTGAAGAATACAAAAAATATCAGAATCAAATAATGAATTTAATGTTATAAGTAATAATTTTAA  
CTTTGGATTTGATATTATGATCCCATTA AAAAATAAGAAATTCATTATTTTATAAAAATAAATGAA  
AACATCAACCATTACTTTTCAATATCAACAAATTATTACACTAATTATAATGAAACTAATAGCT  
TTACAAATCAATTATCATCAGGCATCATGTATGAATTTTTACCACAAAAAACATTCAATCCTTA  
CCTAATTTTCGGGATTATTTTTTGCCTATAATCAAACAATAAAGATATCAAAGCATCTCAAGA  
CCAATAAGAATAAAAAACATTCTTCAAGTTGGAATTGAAAAATGAATTAGGATTTTTGTTCAAAA  
TGCTAAAATACCGCAACACTGAGTATATTTTCAAATATATTCAAAGTTAACTATATTCCTAT  
AGCTTATAACTTAGATGAAAAAAAATTAGAAAAACATTCTATTAACCTTAATTATTTAGGAATT  
GGAATAGTCGTTAAATAA

t850.nt (SEQ ID NO:388)

TATTCTTATAATTATGCAATCCAATATAAAAAATGAAGGTATTGACAAATATTATTTTGAAATAC  
TAAATGATGGATTTCGGATTTTCATTAAGCGATTTTTTGGATGACTTGAGAAGTGGTTCCTTATT  
TTTACCTATGTTTCAAATACAATTTTATAATAAATTTAGAAAGCACACATGTTAACCTATAGGG  
GTTATAAAGACTCTCCGAAATCTTTAATTAGTAGAACAGACTTAATTGAAATAGGCTTCATGTA  
CTATTTTCCAATTTTATTGCTAATTAATGGAAAAATTTTGGAGAAATAGACTTGGGAATTGGA  
GTTAAAAACTTATTATTTGGGAGACTGGGGAGGGCATTTAATGCAAAGCATAATTCACCTCATT  
TAAATCAACACCGTCCAATTCCAAGTATAAAAAAGCTACGACAGCTACAATTATAGAGGATTTTT  
AAGCTTTGCTCTAAATTACTCTTACATGAATTTTTTAAATTTAGAAAATTATATGGACTTATCTT  
ATTTTGCAGATTATTTTATTA AAAACAGTATTGGAATTACCTTAAAAAATGAAAATATTGGATT  
TGATATAAACTTTATTCCCAAATTCAAAATCAAATCAAAGCCTCAAAACATATTCAAAAAC  
ACAAGAAGCAGAAACAGGAATTGGAATAAATTATCAATTTTACTCTAAAAATTTTTTCATAACC  
AATAATTTAAACATTAAAAATTTTTCAACCAAAGAAAATTTCTTAAGCGTTGGGGGATTTGGAA  
TAATCATTACACCTGAAGAATACAAAAAATATCAGAATCAAATAATGAATTTAATGTTATAA  
GTAATAATTTTACTTTGGATTTGATATTATGATCCCATTA AAAAATAAGAAATTCATTATTTTAT  
AAAATAAATGAAAACATCAACCATTACTTTTCAATATCAACAAATTATTACACTAATTATAATG  
AACTAATAGCTTTACAAATCAATTATCATCAGGCATCATGTATGAATTTTTACCACAAAAAAC  
ATTCAATCCTTACCTAATTTTCGGGATTATTTTTTGCCTATAATCAAACAATAAAGATATCAAA  
AGCATCTCAAGACCAATAAGAATAAAAAACATTCTTCAAGTTGGAATTGAAAATGAATTAGGA  
TTTTTGTTCAAAATGCTAAAAATACCGCAACACTGAGTATATTTTCAAATATATTCAAAGTTA  
ACTATATTCCTATAGCTTATAACTTAGATGAAAAAAAATTAGAAAAACATTCTATTAACCTTAA  
TTATTTAGGAATTGGAATAGTCGTTAAATAA

f853.aa (SEQ ID NO:389)

MKSFLFWVILGTVGISFAQNTPVAIINLYKNEIITKTGFDSKVDIFKKTQGRDLTDAEKKQ  
VLQVLIADVLFQSQASKQGIKISDDEVMQTIRTQFGLVNFTDEQIKQMIEKQGTNWGELLSSMKRSL  
SSQKLVLKQAQPKFSEIKTPSEKEIVEYYEANKTKFVNPDISRVS HIFFSTKDKKRSVDLDQAKNILS  
QIRSKKITFEEAVRKYSNDESSKAKNGDLGFLSRGDQNAQNLLGADFVKEVFNFNKGDISSPIASKE  
GFHIVKVTEKYAQRFLGLNDKVSPTADLIVKDAIRNNMINVQQQIVVQVQQDMYGKLNKSANIQI  
LDSSLK

t853.aa (SEQ ID NO:390)

QNTPVAIINLYKNEIITKTGFDSKVDIFKKTQGRDLTDAEKKQVLQVLIADVLFQSQASKQ  
IKISDDEVMQTIRTQFGLVNFTDEQIKQMIEKQGTNWGELLSSMKRSLSSQKLVLKQAQPKFSEIKTP  
SEKEIVEYYEANKTKFVNPDISRVS HIFFSTKDKKRSVDLDQAKNILSQIRSKKITFEEAVRKYSNDES  
SKAKNGDLGFLSRGDQNAQNLLGADFVKEVFNFNKGDISSPIASKEGFHIVKVTEKYAQRFLGLND  
KVSPTADLIVKDAIRNNMINVQQQIVVQVQQDMYGKLNKSANIQILDSSLK



f853.nt (SEQ ID NO:391)

ATGAAGAGTTTTTTATTTTGGGTAATATTGGGAACTGTAGGGATTAGCTCTTTTGCTCAAATA  
CTCCTGTTGCTATTATTAATTTATATAAGAATGAAATTATTACTAAAACCTGGTTTTGATTCTAAG  
GTTGATATATTTAAAAAGACCCAAGGTAGAGACTTAACTGATGCTGAGAAAAAGCAAGTTCTG  
CAAGTTTTAATAGCAGATGTTCTTTTTAGTCAAGAGGCTTCAAAGCAAGGAATTAATCTCAG  
ATGATGAGGTTATGCAAACAATTAGAACTCAATTTGGGCTTGTGAATTTTACTGATGAACAAAT  
CAAGCAAATGATAGAAAAACAAGGTACAAATTGGGGCGAGCTTTTGTCTTCAATGAAAAGATC  
TCTGTCTTCTCAAAAGCTTGTTTTAAAGCAAGCTCAGCCTAAGTTTTCTGAAATTAACCTCCTA  
GTGAGAAAGAAATTGTTGAGTATTATGAGGCTAATAAACTAAGTTTGTAAATCCCGATATTTT  
AAGAGTTAGTCATATCTTTTTTCTACTAAAGATAAAAAAAGATCAGATGTTTTAGATCAAGCA  
AAAAATATTTTAAAGCCAAATAAGATCAAAAAAAATTACTTTTGAAGAAGCTGTAAGAAAATAT  
TCAAATGACGAATCTTCTAAGGCTAAAAATGGTGATCTTGGGTTTTTATCAAGAGGTGATCAAA  
ATGCTCAAAATCTTCTTGGAGCCGATTTTGTGAAAGAGGTTTTTAATTTAATAAGGGTGATAT  
ATCTTCGCCTATTGCTTCAAAGGAAGGGTTTCATATTGTTAAAGTTACAGAAAAATATGCTCAG  
AGATTTTTAGGTTTGAATGATAAAGTGTCTCCTACTGCAGATTTGATTGTCAAAGATGCAATAA  
GAAATAACATGATTAATGTTCAACAACAGCAAATTGTTGTTCAAGTACAGCAAGATATGTATG  
GTAAGCTTAACAAGTCTGCAAATATACAAATCTTGGATTCTAGTCTAAAATAA

t853.nt (SEQ ID NO:392)

CAAAATACTCCTGTTGCTATTATTAATTTATATAAGAATGAAATTATTACTAAAACCTGG  
TTTTGATTCTAAGGTTGATATATTTAAAAAGACCCAAGGTAGAGACTTAACTGATGCTGAGAAA  
AAGCAAGTTCTGCAAGTTTAAATAGCAGATGTTCTTTTTAGTCAAGAGGCTTCAAAGCAAGGAA  
TAAAATCTCAGATGATGAGGTTATGCAAACAATTAGAACTCAATTTGGGCTTGTGAATTTTAC  
TGATGAACAAATCAAGCAAATGATAGAAAAACAAGGTACAAATTGGGGCGAGCTTTTGTCTTC  
AATGAAAAGATCTCTGTCTTCTCAAAAGCTTGTTTTAAAGCAAGCTCAGCCTAAGTTTTCTGAA  
ATTAAAACCTCCTAGTGAGAAAGAAATTGTTGAGTATTATGAGGCTAATAAACTAAGTTTGTAA  
AATCCCGATATTTCAAGAGTTAGTCATATCTTTTTTCTACTAAAGATAAAAAAAGATCAGATG  
TTTTAGATCAAGCAAAAAATATTTTAAAGCCAAATAAGATCAAAAAAAATTACTTTTGAAGAAG  
CTGTAAGAAAATATTCAAATGACGAATCTTCTAAGGCTAAAAATGGTGATCTTGGGTTTTTATC  
AAGAGGTGATCAAAATGCTCAAAATCTTCTTGGAGCCGATTTTGTGAAAGAGGTTTTTAATTTT  
AATAAGGGTGATATATCTTCGCCTATTGCTTCAAAGGAAGGGTTTCATATTGTTAAAGTTACAG  
AAAAATATGCTCAGAGATTTTTAGGTTTGAATGATAAAGTGTCTCCTACTGCAGATTTGATTGT  
CAAAGATGCAATAAGAAATAACATGATTAATGTTCAACAACAGCAAATTGTTGTTCAAGTACA  
GCAAGATATGTATGGTAAGCTTAACAAGTCTGCAAATATACAAATCTTGGATTCTAGTCTAAAA  
TAA

f859.aa (SEQ ID NO:393)

MKLPKLYKLILLFLFTTRLFSVKDEKSDNKLELFSNVETKIKKNSKNYDSNSNSKKIKKESILKRDTN  
SEKNINSNIYIQSKKINYPNRNLGNINQKTANDVNFTKTSYVKVYPNYKDDNFQEIKNANKFPAK  
TEKTHMLIGPILKDNLGIIKMLKTKGYTLIEYIEDNN

t859.aa (SEQ ID NO:394)

VKDEKSDNKLELFSNVETKIKKNSKNYDSNSNSKKIKKESILKRDTNSEKNINSNIYIQSKKINYPN  
RNLGNINQKTA

f859.nt (SEQ ID NO:395)

ATGAAATTACCAAACTTTACAAATTAATACTACTCTTTCTTTTACAACAAGATTGTTTTTCAGT  
AAAAGATGAAAAATCAGACAATAAATTGGAATTATTTTCAAACGTAGAAACAAAAATCAAAA  
AAAATTCTAAAAATTACGACTCAAATTCAAACAGCAAAAAGATCAAAAAAGAATCAATTTTAA  
AAAGAGATACAAACAGCGAAAAAAATATAAATTCCAATATATACATACAAAAATCAAAAAAA  
ATTAATTACCCCAACAGAAATTTAGGCAATAATATCAATCAAAAAACTGCAAAATGATGTAAAT  
TTTACAAAACTAGTTATGTTAAAGTTTATCCCAACTATAAAGACGATAACTTTCAAGAAATTA  
AAAATGCTAATAAATTTCCAGCTAAAACCGAAAAAACTCACATGCTAATCGGCCCAATATTAA  
AAGATAATCTAGGAATAATAATTAATAATGCTAAAAACAAAGGGATACACTTTAATAGAATACA  
TAGAGGACAATAATTAA

t859.nt (SEQ ID NO:396)

GTAAAAGATGAAAAATCAGACAATAAATTGGAATTATTTTCAAACGTAGAAACAAAAATCAAA  
AAAAATTCTAAAAATTACGACTCAAATTCAAACAGCAAAAAGATCAAAAAAGAATCAATTTTA  
AAAAGAGATACAAACAGCGAAAAAAATATAAATTCCAATATATACATACAAAAATCAAAAAAA  
AATTAATTACCCCAACAGAAATTTAGGCAATAATATCAATCAAAAAACTGCAAAATGATGTAAA  
TTTTACAAAACTAGTTATGTTAAAGTTTATCCCAACTATAAAGACGATAACTTTCAAGAAAT  
AAAAATGCTAATAAATTTCCAGCTAAAACCGAAAAAACTCACATGCTAATCGGCCCAATATTAA  
AAAGATAATCTAGGAATAATAATTAATAATGCTAAAAACAAAGGGATACACTTTAATAGAATAC  
ATAGAGGACAATAATTAA

f861.aa (SEQ ID NO:397)

MKNFKEVIIIIFDSGIGGLSYFKYIKSRIGGCQYVYVADNKNFPYGEKSPEYLLEAVLFLIEKLKKIYNI  
GALVLACNTISVSVYNKLNLFVFPVYTLDPVSSVSDLVLKRVLLIATNTTLESKFVKDQVNIHNDLI  
VKAAGELVNFVEYGENYKKYALRCLEALKFEVVNTGREIVFLGCTHYLHLKVMIEDFLKIPVYENR  
ELVVKNLIRSMNFSEHKGNYYKNDFFVDDEFYLTENKNLTFYQNFCKKYNLRFKGMIV

t861.aa (SEQ ID NO:398)

RIGGCQYVYVADNKNFPYGEKSPEYLLEAVLFLIEKLKKIYNIGALVLACNTISVSVYNKLN  
FVFPVYTLDPVSSVSDLVLKRVLLIATNTTLESKFVKDQVNIHNDLIVKAAGELVNFVEYGENYK  
KYALRCLEALKFEVVNTGREIVFLGCTHYLHLKVMIEDFLKIPVYENREL VVKNLIRSMNFSEHK  
NYYKNDFFVDDEFYLTENKNLTFYQNFCKKYNLRFKGMIV

f861.nt (SEQ ID NO:399)

ATGAAAAATTTCAAAGAAGTAATAATTATTTTTGATTTCAGGAATAGGAGGGCTTTCTTATTTTA  
AATATATTAAGTAGAATAGGGGGATGCCAATATGTTTATGTTGCCGATAATAAAAAATTTCCC  
TTATGGAGAAAAAAGTCCTGAATATCTTCTAGAAGCAGTTTTGTTTTGATTGAGAAGCTTAAA  
AAAATCTATAATATTGGTGCATTAGTTTTGGCTTGTAATACAATTTCTGTAGTGTATACAATAA  
ATTAATTTTTGTTTTTCCAGTAGTCTATACTTTGCCAGATGTAAGTTCAGTTTCAGATCTTGTTTT  
AAAAAGAGTTCTTTTGATTGCAACAAATACTACTCTTGAAAGCAAATTTGTTAAGGATCAAGTA  
AATATACATAATGATTTGATTGTAAAAGCTGCTGGAGAGCTTGTTAATTTTGTTGAATATGGAG  
AGAATTACAAAAAATATGCTCTTAGATGTTTAGAAGCTTTAAAATTTGAAGTTGTAAATACTGG  
TAGAGAAATTGTTTTCTTGATGCACGCATTATTTGCATCTTAAGGTAATGATAGAAGATTTTT  
TAAAAATTCCTGTTTATGAGAATCGTGAATTAGTGGTAAAAAATCTTATTAGATCAATGAATTT  
TTCTGAACACAAAGGTAATTATTATAAGAATGATTTTGATTTTGATAGATGATGAGTTTATTGA  
CCGAAAATAAAAAATTTGACTTTTTATCAAAATTTTGCAAAAAATATAATCTTCGCTTTAAGGG  
AATGATAGTTTGA

t861.nt (SEQ ID NO:400)

AGAATAGGGGGATGCCAATATGTTTATGTTGCCGATAATAAAAAATTTCCCTTATGGAGAAAAA  
AGTCCTGAATATCTTCTAGAAGCAGTTTTGTTTTTGATTGAGAAGCTTAAAAAATCTATAATA

TTGGTGCATTAGTTTTGGCTTGTAATACAATTTCTGTAGTGTATACAATAAATTAATTTTGT  
TTCCAGTAGTCTATACTTTGCCAGATGTAAGTTCAGTTTCAGATCTTGTAAAAAGAGTTCT  
TTTGATTGCAACAAATACTACTCTTGAAAGCAAATTTGTAAAGGATCAAGTAAATATACATAAT  
GATTTGATTGTAAAAGCTGCTGGAGAGCTTGTTAATTTTGTGAATATGGAGAGAATTACAAAA  
AATATGCTCTTAGATGTTTAGAAGCTTTAAAATTTGAAGTTGTAAATACTGGTAGAGAAATTGT  
TTTTCTTGGATGCACGCATTATTTGCATCTTAAGGTAATGATAGAAGATTTTTTAAAAATTCCTG  
TTTATGAGAATCGTGAATTAGTGGTAAAAATCTTATTAGATCAATGAATTTTTCTGAACACAA  
AGGTAATTATTATAAGAATGATTTTGATTTTGTAGATGATGAGTTTTATTTGACCGAAAATAAA  
AATTTGACTTTTTATCAAAATTTTGCAAAAAATATAATCTTCGCTTTAAGGGAATGATAGTTTG  
A

f363.aa (SEQ ID NO:401)

MIRLKVLLCLFGIFVLNGFADTNFEFNFGGGVAFVSPFSSFYNEALEINAKLKQNLPSDLSPIEK  
EIVQNFSDLANIAGIRYGTYAQFGAKFDDFVSIGFELLFNINLLKAIKRSDGTANENFSFIMAITPRF  
YTKLDFVLALAFFTGPKINIATSSADSVLAELGTMGWDIGARLSFSFLILEGYVWNINPKFSDFK  
FGIGFEFGIV

t363.aa (SEQ ID NO:402)

DTNFEFNFGGGVAFVSPFSSFYNEALEINAKLKQNLPSDLSPIEK  
EIVQNFSDLANIAGIRYGTYAQFGAKFDDFVSIGFELLFNINLLKAIKRSDGTANENFSFIMAITPRFYTKLDFVLALAFFTGPKINIA  
TSSADSVLAELGTMGWDIGARLSFSFLILEGYVWNINPKFSDFKFGIGFEFGIV

f363.nt (SEQ ID NO:403)

ATGATTAGGCTTAAAGTTTTAATTTTGTGTTTATTTGGGATTTTTGTGTTAAATGGTTTTGCAGA  
TACTAATTTGAATTCAATTTTGGTGGTGGGGTTGCTTTTCCTGTAGTCCCTTTTCAAGCTTTTA  
CAATGAGGCTTTAGAGATTAATGCAAAGCTTAAGCAAATTTGCCTTCAGATTTATCCCCAATA  
GAAAAAGAAGAGATAGTCCAAAATTTTCCGATTTAGCCAATATTGCTAAAGCTGGAATAAGA  
TATGGAACCTTACGCTCAATTTGGCGCTAAATTTGATGATTTTGTCTATTGGATTTGAGCTTTT  
GTTTAACATTAATCTTCTTAAAGCAATAAAGCGTTCGGATGGAAGCTGCAAATGAAAATTTCTCG  
TTTATTATGGCAATAACACCAAGATTTTATACAAAATTAGATTTTTTTGTGTTTAGCTTTAGCGTT  
TTTCACAGGTCCTAAGATCAATATAGCGACTTCTTCTGCGGATTCTGTTTTAGCAGAACTGGGA  
ACAATGGGCTGGGATATTGGTGCTAGACTTTCATTTTCTTTTAAATTCTTGAAGGGTACTATGT  
TTGGAATATTAATAAACCTAAATTTTCTGATTTCAAGTTTGAATAGGTTTTGAATTTG  
GAATTGTGTAG

t363.nt (SEQ ID NO:404)

GATACTAATTTTGAATTCAATTTTGGTGGTGGGGTTGCTTTTCCTGTAGTCCCTTTTCAAGCTT  
TTACAATGAGGCTTTAGAGATTAATGCAAAGCTTAAGCAAATTTGCCTTCAGATTTATCCCCA  
ATAGAAAAAGAAGAGATAGTCCAAAATTTTCCGATTTAGCCAATATTGCTAAAGCTGGAATA  
AGATATGGAACCTTACGCTCAATTTGGCGCTAAATTTGATGATTTTGTCTATTGGATTTGAGCT  
TTTGTTTAAACATTAATCTTCTTAAAGCAATAAAGCGTTCGGATGGAAGCTGCAAATGAAAATTTCT  
TCGTTTATTATGGCAATAACACCAAGATTTTATACAAAATTAGATTTTTTTGTGTTTAGCTTTAGC  
GTTTTTCACAGGTCCTAAGATCAATATAGCGACTTCTTCTGCGGATTCTGTTTTAGCAGAACTG  
GGAACAATGGGCTGGGATATTGGTGCTAGACTTTCATTTTCTTTTAAATTCTTGAAGGGTACTA  
TGTTTGAATATTAATAAACCTAAATTTTCTGATTTCAAGTTTGAATAGGTTTTGAATTTGGAA  
TTGTGTAG

f368.aa (SEQ ID NO:405)

MIDLTQEKQEILIKNFKLAKVFGLMSIGLLISAVFAYATSENQTIKAIIFSNSMSFMAMILIQFGLVYAI  
SGALNKISSNTATALLYSALTGVTLSIFMIYTQGSIVFTFGITAGTFLGMSVYGYTTTTDLTKMG  
SYLIMGLWGIIASLVNMFFRSSLNFLISILGVVIFTGLTAYDVQNISKMDKMLQDDTEIKNRMAVV  
ASLKLYLDFINFLYLLRFLGQRRND

t368.aa (SEQ ID NO:406)

TSENQTIKAIIFSNSMSFMAMILIQFGLVY AISGALNKISSNTATALFLLYSALTGVTLSSIFMIYTQGSI  
VFTFGITAGTFLGMSVYGYTTTDLTKMGSYLIMGLWGIIASLVNMFFRSSLNFLISILGVVIFTGL  
TAYDVQNISKMDKMLQDDTEIKNRMAVVASLKLYLDFINLFLYLLRFLGQRRND

f368.nt (SEQ ID NO:407)

ATGATCGATTTAACACAAGAAAAACAAGAAATACTAATAAAAAACAAGTTTTTTAGCCAAAGTT  
TTCGGGCTTATGTCAATTGGACTTTTAACTCTCAGCAGTATTTGCATATGCAACCTCAGAAAATC  
AAACAATCAAAGCAATAATATTCTCAAATTCATGTCATTTATGGCTATGATACTTATACAATT  
TGGACTTGTATATGCAATAAGTGGTGCTCTTAATAAAATATCAAGCAATACTGCAACAGCTCTT  
TTCTTGCTCTACTCAGCACTAACAGGAGTAACATTATCTTCTATATTTATGATTTACACACAAGG  
ATCAATAGTATTCACATTTCGGAATTACTGCTGGAACATTTCTTGGAAATGTCTGTTTATGGATAC  
ACTACAACAACAGATCTAACA AAAAATGGGAAGCTATTTAATAATGGGCTTATGGGGAATCATT  
ATTGCATCTCTTGTTAATATGTTTTTAGAAGCTCAGGTCTTAATTCCTTATATCTATTTTGGGC  
GTAGTTATATTTACAGGCTTAACAGCTTATGATGTTCAAAATATTTCTAAAATGGACAAAATGC  
TACAAGACGACACTGAAATAAAAAACAGAATGGCGGTTGTAGCCTCACTTAACTTTATTTAG  
ATTTTATAAATTTATTCTTATATCTTCTAAGATTTTTGGGCCAAAGAAGAAACGATTAA

t368.nt (SEQ ID NO:408)

ACCTCAGAAAATCAAACAATCAAAGCAATAATATTCTCAAATTCATGTCATTTATGGCTATGA  
TACTTATACAATTTGGACTTGTATATGCAATAAGTGGTGCTCTTAATAAAATATCAAGCAATAC  
TGCAACAGCTCTTTTCTTGCTCTACTCAGCACTAACAGGAGTAACATTATCTTCTATATTTATGA  
TTTACACACAAGGATCAATAGTATTCACATTTCGGAATTACTGCTGGAACATTTCTTGGAAATGTC  
TGTTTATGGATACACTACAACAACAGATCTAACA AAAAATGGGAAGCTATTTAATAATGGGCTT  
ATGGGGAATCATTATTGCATCTCTTGTTAATATGTTTTTAGAAGCTCAGGTCTTAATTCCTTA  
TATCTATTTTGGGCGTAGTTATATTTACAGGCTTAACAGCTTATGATGTTCAAAATATTTCTAAA  
ATGGACAAAATGCTACAAGACGACACTGAAATAAAAAACAGAATGGCGGTTGTAGCCTCACTT  
AACTTTATTTAGATTTTATAAATTTATTCTTATATCTTCTAAGATTTTTGGGCCAAAGAAGAAA  
CGATTAA

f371.aa (SEQ ID NO:409)

MKFFFLQIALILLSNSSLLFGQSPPKEKEDSLLLYKEGKFKEAILNTLEEIRLNPSNLDARTILIWSLI  
AIGEYKRAEKEAIIGLGIKKHDIRIIQALGEAYFFQKNYDNALKYFQEYISLDSKGARIKVVYNIADS  
FYELKRYNEADFAYEHALRFSPNNQNLLIKLARSINAKNKKILAEALIKILTISPNNLEAKNLLEELK  
KSNKPK

t371.aa (SEQ ID NO:410)

EDSLLLYKEGKFKEAILNTLEEIRLNPSNLDARTILIWSLIAIGEYKRAEKEAIIGLGIKKHDIRIIQALG  
EAYFFQKNYDNALKYFQEYISLDSKGARIKVVYNIADSFYELKRYNEADFAYEHALRFSPNNQNLL  
IKLARSINAKNKKILAEALIKILTISPNNLEAKNLLEELKKSNNKP

f371.nt (SEQ ID NO:411)

ATGAAATTTTTTTTCTATTACAAATAGCTTTAATTCTACTATCCAATTCAAGCTTGTTATTTGG  
ACAATCACCGCTAAAGAAAAAGAAAGAACTCTTCTTCTATATAAAGAAAGGAAAATTTAAAGA  
AGCTATTTTAAACACGTTAGAAAGAAATTCGACTAAATCCTAGTAACTTAGATGCTAGGACAATA  
TTGATATGGAGCTTAATAGCCATAGGAGAATACAAGAGAGCTGAAAAAGAGGCGATTATAGG  
ACTTGGCATTAAAAAACATGACATAAGAATTATTCAAGCACTAGGAGAAGCTTATTTCTTTCAA  
AAAAATTATGACAATGCATTAAATACTTTCAAGAATACATTAGCCTTGATTCTAAAGGAGCA  
AGAATAATAAAAGTTTATAATTTAATTGCAGATTCTTTTTATGAGCTAAAAAGATATAATGAAG  
CCGATTTTGCATACGAACATGCATTACGTTTTTCTCCTAATAACCAAAATCTATTAATAAAATT  
AGCAAGATCAAGAATAAATGCAAAAAATAAAATATTAGCAGAAGAAGCACTAATTAATAATTCT

TACAATCTCTCCTAATAATCTAGAGGCCAAAAATTTACTAGAAGAATTAAAAAAAAGCAACAA  
CAAACCTTGA

t371.nt (SEQ ID NO:412)

GAAGACTCTCTTCTTCTATATAAAGAAGGAAAATTTAAAGAAGCTATTTTAAACACGTTAGAAG  
AAATTCGACTAAATCCTAGTAACTTAGATGCTAGGACAATATTGATATGGAGCTTAATAGCCAT  
AGGAGAATACAAGAGAGCTGAAAAAGAGGCGATTATAGGACTTGGCATTAAAAAACATGACA  
TAAGAATTATTCAAGCACTAGGAGAAGCTTATTTCTTTCAAAAAAATTATGACAATGCATTAAA  
ATACTTTCAAGAATACATTAGCCTTGATTCTAAAGGAGCAAGAATAATAAAAGTTTATAATTTA  
ATTGCAGATTCTTTTTATGAGCTAAAAAGATATAATGAAGCCGATTTTGCATACGAACATGCAT  
TACGTTTTTCTCCTAATAACCAAAATCTATTAATAAAATTAGCAAGATCAAGAATAAATGCAAA  
AAATAAAATATTAGCAGAAGAAGCACTAATTAATAATTCTTACAATCTCTCCTAATAATCTAGAG  
GCAAAAAATTTACTAGAAGAATTAAAAAAAAGCAACAACAAACCTTGA

f502.aa (SEQ ID NO:413)

MKKANFLSTNFLILLVCFVNVNLFSDKIFKFKLVDQFFPFYKNNKGGEYGLIFSILDKWAKDNNA  
DIMVEHIDNLNESEIEDEAIYLGTYNVKLNDFYFKSELARSISILFFKNSNKKYKNTHSTFLSNFNI  
GVIKNTIYEDILRLKNVNTIFLADNSQELVLALKNDKVDYIYGDCCTLHYIANNFLSEDLVIFTGDVF  
YSIKNRVAISRNAPEIVKLNLDLFSYLMKMPEELVFSFLDSNAKGSFVDVGLYNDYPPLSFINSQG  
KLSGILVDLWNLLSRQHIFKPIFKGFSKEDIKSLDGKSVGIFGGIISNDSVLENVNYVVSKEPIYPLNF  
KFYSKDLSNDAGPINSQFIDFNFNINQLNKNKDIVNNFIDIVNNSYGFIENTITTKYLLKLNGYNGRLK  
SYDSIFNKNRFLVLAINRIYKVIKYILNSIFDDISFESLLQIDKNWLDKEEINSSRINSYKIMNKVKFN  
IEEKIWLKSKNNKLNLA VKNWYPIDYVEANNYKGINQFLDKIRMFSGLRFNIIKVHSSLDLKKLIKSG  
KIDMLNTNATDSNLDNVFNILNSRIPLYIFSNKKRVLPSRSLEKFAILDFLYSKNLASNIKSKLILVSS  
FNEALLLLYKKGKVDGIISDEYTAAAVFEELNIDDVEKIPTFRDLAFDLSLAIYNQDYILKEIIQKVVM  
RSNVDSQMYLNDWKFDIYYKRSRIRFKNFKFLVITFIIFYFTFLGFVIIFMFRLSFEQKRRYSFVMNEK  
KIAEAANA AKTIFIANVSHDIRTPINGIMAATELDDTTILTDVQKDYVRMINYSSDSLILSLIDDILYLS  
KIDVNELYVESQEIDLESEMMLVKAQSQCAKKNIDLFSYSKSIFNYYIKGDIVKIKQVLINLIGNAF  
KFTDDGVIVLNYEEVCRTRTDGNRVLVTVEFKVIDTGKGIEKENFSKIFEIFKQEDDSSSRVHEGAGL  
GLSISRELIRLMGGLGIAVDSKVGEGTTFSFMLPFLLGSELKSKKLSINRFQSVNGDNKVLNVLLSQK  
SIKIFEHCSILLGCSSNVRYVASFEDAYKVFKKYPSYNFVYINVNNDNIQEGIRLANNIERLNSDVQII  
FLFYLDNKALKNLKYGYVKKPLMGLGICSILYKKEFNPEMDFEDLVPIDSALRIKEPINVLIAEDN  
QVNQKVLKDILVVIGINENFIDVDDGVKALKSLKDKKYTISFIDIRMPRYDGFVSAKEIRKFEKAK  
NLKPCVLVAVTAHALQEYKDKCLASGMNDYISKPIHISSIKTILKKYLQFEVDDIGENENLNQLVKF  
PNLDVNRALKELNLSYVSYSSELRCGLVDFISINIIDLEKAFDEEDLSLIKDISHSISGALSNNRSELYK  
DFQKIETSKDSISELKKMYSFVKDDLFLQSLIDIKENILFESEIVSENKLYFKNNQDLNLLNKLIGIKT  
RKPREYKEILESINKYVLDDNIQVLFSDLRRNLRLYRFAESSKILEEIIEMLNKRY

t502.aa (SEQ ID NO:414)

CFVNVNLFSDKIFKFKLVDQFFPFYKNNKGGEYGLIFSILDKWAKDNNA DIMVEHIDNLNESEIED  
EAIYLGTYNVKLNDFYFKSELARSISILFFKNSNKKYKNTHSTFLSNFNI GVIKNTIYEDILRLKNV  
NTIFLADNSQELVLALKNDKVDYIYGDCCTLHYIANNFLSEDLVIFTGDVFYSIKNRVAISRNAPEIV  
KLNLDLFSYLMKMPEELVFSFLDSNAKGSFVDVGLYNDYPPLSFINSQGKLSGILVDLWNLLSRQ  
HIFKPIFKGFSKEDIKSLDGKSVGIFGGIISNDSVLENVNYVVSKEPIYPLNFKFYSKDLSNDAGPINSQ  
FIDFNFNINQLNKNKDIVNNFIDIVNNSYGFIENTITTKYLLKLNGYNGRLKSYDSIFNKNRFLVLAIN  
RIYKVIKYILNSIFDDISFESLLQIDKNWLDKEEINSSRINSYKIMNKVKFNIEEKIWLKSKNNKLNLA  
VKNWYPIDYVEANNYKGINQFLDKIRMFSGLRFNIIKVHSSLDLKKLIKSGKIDMLNTNATDSNLD  
NVFNILNSRIPLYIFSNKKRVLPSRSLEKFAILDFLYSKNLASNIKSKLILVSSFNEALLLLYKKGKVD  
GIISDEYTAAAVFEELNIDDVEKIPTFRDLAFDLSLAIYNQDYILKEIIQKVVMRSNVDSQMYLNDWK  
FDIYYKRSRIRFKNFKFLVITFIIFYFTFLGFVIIFMFRLSFEQKRRYSFVMNEKKIAEAANA AKTIFIAN  
VSHDIRTPINGIMAATELDDTTILTDVQKDYVRMINYSSDSLILSLIDDILYLSKIDVNELYVESQEIDL  
ESEMMLVKAQSQCAKKNIDLFSYSKSIFNYYIKGDIVKIKQVLINLIGNAFKFTDDGVIVLNYEEV  
CRTRTDGNRVLVTVEFKVIDTGKGIEKENFSKIFEIFKQEDDSSSRVHEGAGLGLSISRELIRLMGGL  
GIAVDSKVGEGTTFSFMLPFLLGSELKSKKLSINRFQSVNGDNKVLNVLLSQKSIKIFEHCSILLGCSS  
NVRYVASFEDAYKVFKKYPSYNFVYINVNNDNIQEGIRLANNIERLNSDVQII FLFYLDNKALKNL

KYGYVKKPLMGLGICSILYKKEFNPEMDFEDLVPIDSALRIKEPINVLIAEDNQVNQKVLKDILVVIG  
INENFIDVDDGVKALKSLKDKKYTISFIDIRMPRYDGFVSVAKEIRKFEKAKNLKPCVLVAVTAHAL  
QEYKDKCLASGMNDYISKPIHISSIKTILKKYLQFEVDDIGENENLNQLVKFPNLDVNRALKELNLSY  
VSYSELCRGLVDFISINIIDLEKAFDEEDLSLIKDISHSISGALSNMRSELYKDFQKIETSKDSISELKK  
MYSFVKDDLFLQISDIKENILFESEIVSENKLYFKNNDQFLNLLNKLKLLIGIKTRKPREYKEILESINKY  
VLDDNIQVLFSDLRRNLRLYRFAESSKILEEIIEMLNKRY

f502.nt (SEQ ID NO:415)

ATGAAAAAAGCAAACCTTTTAAAGTACTAATTTTTTAATTTTACTTTTGGTTTGCTTTGTCAACGT  
CAATTTATTTTCTAAGGATATTTTCAAGTTTAAAGCTTGTAGATCAATTTTTTCTTTTACTACAA  
GAATAATAAAGGAGAATATGAAGGACTTATTTTTTCTATTTTAGATAAATGGGCAAAAGATAA  
TAATGCTGATATTATGGTTGAGCATATTGATAATTTAAATGAAAGTGAAATTGAAGACGAAGC  
AATATATTTAGGATTAACCTATAATGTAAAATTAATGATTTTTTTTTATTTTAAAAGTGAGCTTG  
CTAGGAGTATTTCAATTTTTATTTTTTAAAAACTCTAATAAAAAATATAAAAAATACCCATTCAAC  
ATTTTTATCCAATTTTAATATAGGAGTTATTAATAATACAATATATGAAGATATCTTAAGGTTA  
AAAAACGTTAACACCATTTTTTGGCTGATAATTCTCAAGAGTTAGTATTGGCCTTAAAAAACG  
ATAAAGTTGATTATATATATGGTGATTGCAAGACTTTACATTATATTGCAAATAACTTTTTAAGT  
GAAGATCTTGATTTTTTACCGGGGATGTTTTTATAGTATCAAAAAATAGAGTGGCTATTAGTA  
GAAATGCTCCTGAGATAGTAAAGAATTTGAATTTAGATTTGTTTTCATATTTAAGAAATGCC  
TGAGGAACCTTGTTTTTCTTTTTTATAGTAAAGCAATGCTAAGGGAAGTTTTGTTGATTTGGTTTAT  
ATAATGATTATCCTCCTTTAAGTTTTATTAATTCACAGGGAAAAATTGTCTGGCATTTTAGTGGAT  
TTGTGGAATCTTCTCTCAAGACAACATATCTTTAAACCTATTTTTAAGGGATTTTCCAAAGAGG  
ATATTAAGAAATCATTAGATGGAAAATCAGTAGGTATTTTTGGAGGAATTATTAGCAATGATA  
GTGTGTTGGAATAATGTTAATTATGTAGTAAGTAAGCCAATATATCCTCTTAATTTTAAATTTTAT  
TCTAAAGACCTAAGCAATGATGCTGGTCCAATAAATCTCAGTTTATTGATTTTAATTTTAATAA  
TATTCAATTAATAAGAATAAAGATATTGTTAATAACTTTATAGATATTGTTAATAATTCATAT  
GGGTTTATAGAAAATTCAATAACAACAAAAATATTTGTTAAAATTAATGGATATAACGGTAGA  
TTAAAATCTTACGATTTCGATTTTTAATAAAAAATAGGTTTTTATAGTATTAGCCATTGATAATAGGAT  
TTATAAGGTTATTAATAATATTCTCAATCTATATTTGATGATATTTCAATTTGAATCTTTGCTTCA  
AATAGATAAAAAATTGGTTGGATAAAGAAGAGATTTAATAGTTCTAGAATAAATAGTTATAAAAT  
TATGAATAAGGTTAAATTTAATATAGAAGAAAAAATTTGGTTATCAAAAAATAATAAATTTAAA  
TCTTGCTGTTAAAAATTGGTATCCAATAGATTATGTTGAGGCAAATAATTATAAAGGAATAAAT  
CAATTTTTGCTTGATAAGATTAGAATGTTTTTCAGGTTTGAGATTAAACATAATTAAAGTACACA  
GCAGTTTAGATCTTAAAAAATTAATCAAATCTGGAATAATCGATATGCTAAATACTAATGCAA  
CCGATTCAAATTTAGATAATGTTTTCAACATAAAATTAATTTCTCGAATTCACCTTATATTTTT  
TCAAATAAGAAAAGGGTGCTTCCATCTAGATCTTTAGAAAAGTTTGCTATACCTTGATTTTTTAT  
ATAGTAAAAATTTGGCTTCTAATATTAAATCAAAGCTTATTCTGGTAAGCAGTTTTAATGAAGC  
GTTGCTTCTTCTTTATAAAGGGAAGGTAGATGGGATTATTAGCGATGAGTATACAGCTGCTGCT  
GTTTTTGAGGAATTAATATTGATGATGTTGAAAAATTCCTACTTTTAGAGATTGGCTTTTGA  
TTTGAGTCTTGCTATTTATAATCAAGATTATATCTTGAAAGAAATTATTCAAAAAAGTTGTTATGC  
GTTCAAATGTTGACAGTCAGATGTATTTAAATGATTGGAAATTTGATATTTATTATAAATCCAG  
AAGTATCAGGTTTAAAAATTTCAAATTTTTAGTGATAACATTCATTATATTTTATTTTACTTTTTT  
AGGATTTGTAATTATATTTATGTTTCAAGATTATCATTTGAGCAGAAAAGAAGATATTCTTTTGTG  
ATGAATGAAAAAAGATTGCGGAAGCCGCTAATGCTGCTAAAACCATTTTTATAGCCAATGTC  
AGTCATGATATTCGTACCCCTATTAACGGAATAATGGCGGCTACTGAGCTTTTGGATACAATA  
TTCTTACAGATGTTCAAAAAGATTATGTTAGGATGATAAATTATTCATCTGATTCTTTGCTTTCT  
TTAATTGATGATATATTGTATTTGTCTAAAATAGATGTCAATGAATTATATGTTGAGAGTCAAG  
AGATTGATTTAGAGAGTGAAATGGAAATGGTTTTTAAAGCTTTTCAATCTCAATGTGCAAAAGA  
AAAAATTGATTTATTCTTTATTCTAAATCTATTTTTAATAATTATATAAAGGGTGATATTGTA  
AAAAATTAACAAGTTTTTAATTAATTAATAGGAAATGCTTTTTAAGTTTACAGATGATGGTGTTA  
TTGTTTTAAATTATGAAGAAGTATGTAGAACAAGAACTGATGGTAATAGGGTTTTGGTTACAGT  
TGAATTTAAGGTAATAGATACAGGCAAAGGGATTGAAAAAGAAAATTTTTCTAAGATATTTGA  
AATATTTAAACAAGAGGATGATTCTTCTCAAGGGTTCATGAAGGTGCAGGATTGGGATTGTCA  
ATATCTAGAGAGCTTATAAGACTAATGGGTGGTCTTGGTATTGCTGTTGATAGCAAGGTGGGAG  
AGGGTACAATTTTTCAATTTATGTTGCCCTTTTTATTGGGTAGTGAGCTTAAAAGTAAAAAATTG  
TCAATCAATAGATTTCAATCAGTAAATGGTGACAATAAAGTATTAATGTGCTTTTAAAGTCAAA  
AATCTATTAATAATTTTTGAGCACTGTTTCGATTTTATTGGGATGCTCTTCTAATGTGCGCTATGTA

GCGTCTTTTGAGGATGCTTATAAAGTCTTCAAGAAATACCCTTCTTATAATTTTGTATATAAAA  
TGTAATAAACGATAATATTCAAGAGGGTATTCGACTTGCCAATAATATTGAAAGACTAAATTCT  
GATGTACAAATTATTTTTTTATTTTATTATTTAGATAATAAAGCTCTAAAAAATTTAAAATATGG  
TTATGTTAAAAAGCCTTTAATGGGGCTTGGTATATGCTCTATTCTTTATAAAAAAGAGTTTAAC  
CCAGAAATGGATTTTGAGGATTTGGTTCCAATAGATAGTGCTTTAAGGATAAAAGAGCCCATT  
ATGTTTTAATAGCTGAAGATAATCAGGTAAATCAAAAAGTGTTGAAAGATATTCTTGTTGTTAT  
AGGCATTAATGAAAATTTTATTGATGTTGTAGATGATGGAGTAAAGGCTTTAAAATCTTTAAAA  
GATAAAAAATATACTATCTCTTTTATTGATATACGAATGCCAAGATATGATGGATTTTCGGTGG  
CTAAGGAAATTAGAAAATTTGAAAAGGCCAAGAATTTAAAGCCTTGTTGTTTGGTTGCTGTAAC  
AGCGCATGCTTTGCAAGAGTATAAAGACAAGTGCTCTTGCAAGTGATGAATGATTATATCTCA  
AAACCAATACACATAAGTTCAATTAAAACTATATTAAAAAAATACTTACAGTTTGAAGTTGATG  
ATATTGGGGAGAATGAAAATTTGAATCAACTTGTTAAGTTTCCTAATTTAGATGTTAATAGGGC  
TTTAAAAAGAATTAAATCTTTCATATGTATCATATTCTGAATTATGTAGAGGGCTTGTGATTTTA  
TCTCTATTAATATTATTGATTTGGAAAAAGCTTTTGATGAGGAAGATTTGTCTTTAATTAAGGAT  
ATATCTCATTCAATATCTGGAGCTCTTTCTAATATGCGTAGCGAATTGTATAAAGATTTTCAAA  
AAATTGAAACAAGTAAAGATTCAATTTCTGAGTTGAAAAAAATGTATTCTTTTGTAAGATGA  
TTTATTTCAACTAATAAGCGACATAAAGGAAAATATTTTGTGTTGAGTCTGAGATTGTTAGTGAG  
ACAAGCTATATTTTAAAAATAATGATCAATTTTAAACCTTCTCAACAACTTTTAATTGGTAT  
TAAGACTAGAAAGCCAAGAGAATACAAAGAAATTCTTGAGAGCATTAAATAATATGTTTTAGA  
CGATAATATTCAGGTATTATTAGTGATCTTCGCAGAAATTAAGATTATATAGATTTGCTGAG  
AGCTCTAAGATTCTTGAAGAGATTATTGAAATGCTTAATAATAAGAGATATTAG

t502.nt (SEQ ID NO:416)

TGCTTTGTCAACGTCAATTTATTTTCTAAGGATATTTTCAAGTTTAAGCTTGTAGATCAATTTTT  
CCTTTTTACTACAAGAATAATAAAGGAGAATATGAAGGACTTATTTTTTCTATTTTAGATAAAT  
GGGCAAAAGATAATAATGCTGATATTATGGTTGAGCATATTGATAATTTAAATGAAAGTGAAA  
TTGAAGACGAAGCAATATATTTAGGATTAACCTATAATGTAAAATTAATGATTTTTTTTATTTT  
AAAAGTGAGCTTGCTAGGAGTATTCAATTTTATTTTTTAAAACTCTAATAAAAAATATAAAA  
ATACCCATTCAACATTTTTATCCAATTTTAAATATAGGAGTTATTAAAAAACAAATATATGAAGA  
TATCTTAAGGTTAAAAAACGTTAACACCATTTTTTTGCGTGTATAATTCTCAAGAGTTAGTATTG  
GCCTTAAAAAACGATAAAGTTGATTATATATATGGTGATTGCAAGACTTTACATTATATTGCAA  
ATAACTTTTTAAGTGAAGATCTTGTGATTTTTACCAGGGGATGTTTTTTATAGTATCAAAAATAGA  
GTGGCTATTAGTAGAAATGCTCCTGAGATAGTAAAGAATTTGAATTTAGATTTGTTTTCATATTT  
AATGAAAATGCCTGAGGAACCTGTTTTTTCTTTTTTAGATAGCAATGCTAAGGGAAGTTTTGTT  
GATGTTGGTTTATATAATGATTATCCTCCTTTAAGTTTATTAATTCACAGGGAAAATTGTCTGG  
CATTTTAGTGATTTGTGGAATCTTCTCTCAAGACAACATATCTTTAAACCTATTTTAAAGGGAT  
TTTCCAAAGAGGATATTAAGAAATCATTAGATGGAAAATCAGTAGGTATTTTTGGAGGAATTAT  
TAGCAATGATAGTGTTGGAAAAATGTTAATTATGTAGTAAGTAAGCCAATATATCCTCTTAAT  
TTAAATTTTATTCTAAAGACCTAAGCAATGATGCTGGTCCAATAAATCTCAGTTTATTGATT  
TAATTTTAATTCAATTAAATAAAGATAAAGATAATTGTTAATAAATCTTATAGATATTGTT  
AATAATTCATATGGGTTTATAGAAAATTCAATAACAACAAAATATTTGTTAAAATTAATGGAT  
ATAACGGTAGATTAAAATCTTACGATTCGATTTTAAATAAAAATAGGTTTTTAGTATTAGCCAT  
TGATAATAGGATTTATAAGGTTATTAAATATATTCTCAATTCTATATTTGATGATATTTCAATTG  
AATCTTTGCTTCAAATAGATAAAAAATGGTTGGATAAAGAAGAGATTAATAGTTCTAGAATAA  
ATAGTTATAAAATTATGAATAAGGTTAAATTTAATATAGAAGAAAAAATTTGGTTATCAAAAA  
ATAATAAATTAATCTTGCTGTTAAAAATTTGGTATCCAATAGATTATGTTGAGGCAAATAATTA  
TAAAGGAATAAATCAATTTTTGCTTGATAAGATTAGAATGTTTTCAGGTTTGAGATTTAACATA  
ATTAAGTACACAGCAGTTTAGATCTTAAAAAATTAATCAAATCTGGAAAAATCGATATGCTA  
AATACTAATGCAACCGATTCAAATTTAGATAATGTTTTCAACATAAAAATTAATTTCTCGAATTC  
CACTTTATATTTTTTCAAATAAGAAAAGGGTGCTTCCATCTAGATCTTTAGAAAAGTTTGCTATA  
CTTGATTTTTTATATAGTAAAAATTTGGCTTCTAATATTAATCAAAGCTTATTCTGGTAAGCAG  
TTTTAATGAAGCGTTGCTTCTTCTTTATAAGGGAAAGGTAGATGGGATTATTAGCGATGAGTAT  
ACAGCTGCTGCTGTTTTTGAGGAATTAAATATTGATGATGTTGAAAAAATTCCTACTTTTAGAG  
ATTTGGCTTTTGATTTGAGTCTTGCTATTTATAATCAAGATTATATCTTGAAAGAAATTATTCAA  
AAAGTTGTTATGCGTTCAAATGTTGACAGTCAGATGTATTTAAATGATTGGAAATTTGATATTT  
ATTATAAATCCAGAAGTATCAGGTTTAAAAATTTCAAATTTTTAGTGATAACATTCATTATATTT  
TATTTTACTTTTTTAGGATTTGTAATTATATTTATGTTTCAAGATTATCATTTGAGCAGAAAAGAAG

ATATTCTTTTGTGATGAATGAAAAAAGATTGCGGAAGCCGCTAATGCTGCTAAAACCATTTT  
 ATAGCCAATGTCAGTCATGATATTCGTACCCCTATTAACGGAATAATGGCGGCTACTGAGCTTT  
 TGGATACAACATTTCTTACAGATGTTCAAAAAGATTATGTTAGGATGATAAATTATTCATCTGA  
 TTCTTTGCTTTCTTTAATTGATGATATATTGTATTTGTCTAAAATAGATGTCAATGAATTATATG  
 TTGAGAGTCAAGAGATTGATTTAGAGAGTGAAATGGAAATGGTTTTAAAAGCTTTTCAATCTCA  
 ATGTGCAAAGAAAAATATTGATTTATTCTCTTATTCTAAATCTATTTTAAATAATTATATAAAGG  
 GTGATATTGTAAAAATTAACAAGTTTTAATTAATTTAATAGGAAATGCTTTTAAGTTTACAGA  
 TGATGGTGTATTGTTTTAAATTATGAAGAAGTATGTAGAACAAGAACTGATGGTAATAGGGTT  
 TTGGTTACAGTTGAATTTAAGGTAATAGATACAGGCAAAGGGATTGAAAAAGAAAATTTTTCT  
 AAGATATTTGAAATATTTAAACAAGAGGATGATTCTTCTCAAGGGTTCATGAAGGTCAGAGT  
 TGGGATTGTCAATATCTAGAGAGCTTATAAGACTAATGGGTGGTCTTGGTATTGCTGTTGATAG  
 CAAGGTGGGAGAGGGTACAACCTTTTTCATTTATGTTGCCCTTTTTATTGGGTAGTGAGCTTAAA  
 AGTAAAAAATTGTCAATCAATAGATTTCAATCAGTAAATGGTGACAATAAAGTATTAATGTG  
 CTTTTAAGTCAAAAATCTATTAATAATTTTGAGCACTGTTGATTTTATTGGGATGCTCTTCTAA  
 TGTGCGCTATGTAGCGTCTTTTGAGGATGCTTATAAAGTCTTCAAGAAATACCCTTCTTATAATT  
 TTGTTTATATAAATGTAAATAACGATAATATTCAAGAGGGTATTGCACTTGCCAATAATATTGA  
 AAGACTAAATTCTGATGTACAAATTATTTTTTTATTTTATTATTAGATAATAAAGCTCTAAAAA  
 ATTTAAATATGGTTATGTTAAAAAGCCTTTAATGGGGCTTGGTATATGCTCTATTCTTTATAAA  
 AAAGAGTTTAACCCAGAAATGGATTTTGAGGATTTGGTTCCAATAGATAGTGCTTTAAGGATAA  
 AAGAGCCCATTAATGTTTTAATAGCTGAAGATAATCAGGTAATCAAAAAGTGTTGAAAGATA  
 TTCTTGTTGTTATAGGCATTAATGAAAATTTTATTGATGTTGTAGATGATGGAGTAAAGGCTTTA  
 AAATCTTTAAAAGATAAAAAATATACTATCTCTTTTATTGATATACGAATGCCAAGATATGATG  
 GATTTTCGGTGGCTAAGGAAATTAGAAAATTTGAAAAGGCAAAGAATTTAAAGCCTTGTGTTTT  
 GGTGCTGTAAACAGCGCATGCTTTGCAAGAGTATAAAGACAAGTGTCTTGCAAGTGGTATGAA  
 TGATTATATCTCAAAACCAATACACATAAGTTCAATTAATACTATATTAAAAAAATACTTACAG  
 TTTGAAGTTGATGATATTGGGGAGAATGAAAATTTGAATCAACTTGTTAAGTTTCCTAATTTAG  
 ATGTTAATAGGGCTTTAAAAGAATTAATCTTTCATATGTATCATATTCTGAATTATGTAGAGG  
 GCTTGTTGATTTTATCTCTATTAATATTATTGATTTGGAAAAAGCTTTTGATGAGGAAGATTTGT  
 CTTTAATTAAGGATATATCTCATTCAATATCTGGAGCTCTTTCTAATATGCGTAGCGAATTGTAT  
 AAAGATTTTCAAAAATTTGAAACAAGTAAAGATTCAATTTCTGAGTTGAAAAAATGTATTCTT  
 TTGTAAGAAGATGATTTATTTCAACTAATAAGCGACATAAAGGAAAATATTTGTTTGAGTCTGA  
 GATTGTTAGTGAGAACAAGCTATATTTTAAAAATAATGATCAATTTTAAACCTTCTCAACAAA  
 CTTTTAATTGGTATTAAGACTAGAAAGCCAAGAGAATACAAAGAAATTTCTTGAGAGCATTAAT  
 AAATATGTTTTAGACGATAATATTCAGGTATTATTTAGTGATCTTCGCAGAAATTTAAGATTAT  
 ATAGATTGCTGAGAGCTCTAAGATTCTTGAAGAGATTATTGAAATGCTTAATAATAAGAGATA  
 TTAG

f527.aa (SEQ ID NO:417)

MNLLVKIAKFILILFLTSCNQKQSEIQNLTHLLKSSNKNRLDKFLIIDRVVNIYIANKNYEDALEIVN  
 NGIIDDESREYYPLYLYLMGNIYDSMGEDFVAFNIYKRVVDNFDDYVYENHSMKTRVAKKIVNLNI  
 DSIDKINYKFIILNMGIDNLNNEEKGNFYNLALSLEDVQDYDESYFYKKFLSIPRAHLKIDSRDY  
 FNVVTKINYFNNPEFVVYRNLGDLIQDVKNFVLSGNTSKLLNIRDKNNFFIQSWDQKGGKSNSINTN  
 SFLTMMIRLGRRKNGIQFAKHLEADSSDDISYLESRGWDHIHEWYFVFKRIVYPKDPEINNGWTWI  
 GVYLGKK

t527.aa (SEQ ID NO:418)

CNQKQSEIQNLTHLLKSSNKNRLDKFLIIDRVVNIYIANKNYEDALEIVNNGIIDDESREYYPLYLYL  
 MGNIYDSMGEDFVAFNIYKRVVDNFDDYVYENHSMKTRVAKKIVNLNIDSIDKINYKFIILNMGID  
 NLNNEEKGNFYNLALSLEDVQDYDESYFYKKFLSIPRAHLKIDSRDYFNVVTKINYFNNPEFVV  
 YRNLGDLIQDVKNFVLSGNTSKLLNIRDKNNFFIQSWDQKGGKSNSINTNSFLTMMIRLGRRKNGI  
 QFAKHLEADSSDDISYLESRGWDHIHEWYFVFKRIVYPKDPEINNGWTWIGVYLGKK

f527.nt (SEQ ID NO:419)

ATGAATCTATTGGTCAAAATTGCTAAATTTATTTTGATTTTGTTTTTATTTACTTCTTGCAACCAA  
 AAGCAAAGCGAGATTCAAAATCTTACACATCTTTAAAATCTTCTAATAAAAAATAGATTAGATA



AATTTCTTATTATTGATAGAGTTGTTAACATATATATTGCAAATAAAAAATTATGAAGATGCTTT  
AGAAATTGTAAATAATGGAATTATTGATGATGAATCTAGAGAATATTATCCTTTGTATCTTTAT  
TTAATGGGCAATATTTATGATTCCATGGGAGAAGATTTTGTAGCTTTTAATATTTACAAGCGTG  
TTGTTGATAATTTTGTATGATTATGTTTATGAAAACCATTCAATGAAAACAAGGGTTGCTAAAAA  
GATTGTCAATTTAAATATTGATTCAATCGATAAAATCAATTATTACAAATTTATATTAAATATG  
GGGATTGATAATTTAAATAATGAGGAAAAGGGTAATTATTTTATAATCTTGCGCTAAGTTTGG  
AAGATGTTCAAGATTACGATGAATCTTATTTTTATTATAAAAAATTTCTTTCAATTCCAAGGGC  
ACATTTAAAAATAGATTCTAGAGACTATTTTAATGTTGTTACAAAAATTAATTACTTTAATAAT  
CCAGAGTTTGTGTTTATAGAAATTTAGGAGATTTAATCCAGGATGTTAAAAATTTTGTCTTTC  
TGGTAATACTTCTAAATTGCTTAATATAAGAGATAAGAATAAATTTTTTATTCAAAGCTGGGAT  
CAAAAGGGTGGAAGAGTAATTCATTAACTAATAAGCTTTTTTAACCACTATGATTAGGCTTG  
GGGGGAGAAGAAAAAACGGAATACAATTTGCAAAGCATCTTGAGGCAGATTCTAGTGACGAT  
ATATCTTATCTTGAGTCAAGGGGCTGGGACCATATTCATGAATGGTATTTTGTTTTTAAAAGAA  
TTGTTTATCCTAAAGATCCAGAAATTAATAATGGCTGGACTTGGATAGGCGTGTATTTAGGTAA  
AAAATAA

t527.nt (SEQ ID NO:420)

TGCAACCAAAGCAAAGCGAGATTCAAAATCTTACACATCTTTTAAAAATCTTCTAATAAAAAAT  
AGATTAGATAAATTTCTTATTATTGATAGAGTTGTTAACATATATATTGCAAATAAAAAATTATG  
AAGATGCTTTAGAAATTGTAAATAATGGAATTATTGATGATGAATCTAGAGAATATTATCCTTT  
GTATCTTTATTTAATGGGCAATATTTATGATTCCATGGGAGAAGATTTTGTAGCTTTTAATATTT  
ACAAGCGTGTTGTTGATAATTTTGTATGATTATGTTTATGAAAACCATTCAATGAAAACAAGGGT  
TGCTAAAAAGATTGTCAATTTAAATATTGATTCAATCGATAAAATCAATTATTACAAATTTATA  
TTAAATATGGGGATTGATAATTTAAATAATGAGGAAAAGGGTAATTATTTTTATAATCTTGCGC  
TAAGTTTGGAAGATGTTCAAGATTACGATGAATCTTATTTTTATTATAAAAAATTTCTTTCAATT  
CCAAGGGCACATTTAAAAATAGATTCTAGAGACTATTTTAATGTTGTTACAAAAATTAATTACT  
TTAATAATCCAGAGTTTGTGTTTATAGAAATTTAGGAGATTTAATCCAGGATGTTAAAAATTT  
TGTTCTTTCTGGTAATACTTCTAAATTGCTTAATATAAGAGATAAGAATAAATTTTTTATTCAA  
GCTGGGATCAAAAGGGTGGAAGAGTAATTCATTAATACTAATAAGCTTTTTTAACCACTATGAT  
TAGGCTTGGGGGAGAAGAAAAAACGGAATACAATTTGCAAAGCATCTTGAGGCAGATTCTAG  
TGACGATATATCTTATCTTGAGTCAAGGGGCTGGGACCATATTCATGAATGGTATTTTGTTTTTA  
AAAGAATTGTTTATCCTAAAGATCCAGAAATTAATAATGGCTGGACTTGGATAGGCGTGTATTT  
AGGTAAAAAATAA

f541.aa (SEQ ID NO:421)

MNKILLLILLESIVFLSCSGKGSLSGSEIPKVSLIIDGTFFDDKSFNESALNGVKKVKEEFKIELVLKESS  
NSYLSDLLEGLKDAGSDLIWLGIRFSDVAKVAALQNPDMKYAIIDPIYSNDPIANLVGMTFRAQEG  
AFLTGYYIAAKLSKTGKIGFLGGIEGEIVDAFRYGYEAGAKYANKDIKISTQYIGSFADLEAGRSVATR  
MYSDEIDIIHHAAGLGIGAEVAKELGSGHYIIGVDEDQAYLAPDNVITSTTKDVGRALNIFTSNHL  
KTNTFEGGKLINYGLKEGVVGFVRNPKMISFELEKEIDNLSSKIINKEIIVPSNKESYEKFLKEFI

t541.aa (SEQ ID NO:422)

CSGKGSLSGSEIPKVSLIIDGTFFDDKSFNESALNGVKKVKEEFKIELVLKESSNSYLSDLLEGLKDAGS  
DLIWLGIRFSDVAKVAALQNPDMKYAIIDPIYSNDPIANLVGMTFRAQEGAFLTGYIAAKLSKTG  
KIGFLGGIEGEIVDAFRYGYEAGAKYANKDIKISTQYIGSFADLEAGRSVATRMYSDEIDIIHHAAGL  
GGIGAEVAKELGSGHYIIGVDEDQAYLAPDNVITSTTKDVGRALNIFTSNHLKTNTFEGGKLINYGL  
KEGVVGFVRNPKMISFELEKEIDNLSSKIINKEIIVPSNKESYEKFLKEFI

f541.nt (SEQ ID NO:423)

ATGAATAAAATATTGTTGTTGATTTTGCTTGAGAGTATTGTTTTTTTATCTTGAGTGGTAAAGG  
TAGTCTTGGGAGCGAAATTCCTAAGGTATCTTTAATAATTGATGGAATTTTGTATGATAAATCT  
TTAATGAGAGTGCTTTAAATGGCGTAAAAAAAGTTAAAGAAGAATTTAAATTTGAGCTTGTTT  
TAAAGAATCCTCATCAAAATCTTATTTATCTGATCTTGAAGGGCTTAAGGATGCGGGCTCAGA

TTTAATTTGGCTTATTGGGTATAGATTTAGCGATGTGGCCAAGGTTGCGGCTCTTCAAAATCCC  
GATATGAAATATGCAATTATTGATCCTATTTATTCTAACGATCCTATTCCTGCAAATTTGGTGGG  
CATGACCTTTAGAGCTCAAGAGGGTGCATTTTAAACGGGTTATATTGCTGCAAAACTTTCTAAA  
ACAGGTAATAATTGGATTTTATAGGGGAATAGAAGGCGAGATAGTAGATGCTTTTAGGTATGGG  
TATGAAGCTGGTGTCTAAGTATGCTAATAAAGATATAAAGATATCTACTCAGTATATTGGTAGTT  
TTGCTGACCTTGAAGCTGGTAGAAGCGTTGCAACTAGGATGTATTCTGATGAGATAGACATTAT  
TCATCATGCTGCAGGCCTTGGAGGAATTGGGGCTATTGAGGTTGCAAAAGAACTTGGTTCTGGG  
CATTACATTATTGGAGTTGATGAAGATCAAGCATATCTTGCTCCTGACAATGTAATAACATCTA  
CAACTAAAGATGTTGGTAGAGCTTTAAATATTTTACATCTAACCATTAAAACTAATACTTT  
CGAAGTGGCAAATTAATAAATTATGGCCTTAAAGAAGGAGTTGTGGGGTTTGAAGAAATCC  
TAAAATGATTTCTTTGAACTTGAAAAAGAAATTGACAATCTTTCTAGCAAAATAATCAACAAA  
GAAATTATTGTTCCATCTAATAAAGAAAGTTATGAGAAGTTTCTTAAAGAATTTATTTAA

t54l.nt (SEQ ID NO:424)

TGTAGTGGTAAAGGTAGTCTTGGGAGCGAAATTCCTAAGGTATCTTTAATAATTGATGGAACCT  
TTGATGATAAATCTTTTAAATGAGAGTGCTTTAAATGGCGTAAAAAAGTTAAAGAAGAATTTA  
AAATTGAGCTTGTTTTAAAGAATCCTCATCAAATTCCTTATTTATCTGATCTTGAAGGGCTTAAG  
GATGCGGGCTCAGATTTAATTTGGCTTATTGGGTATAGATTTAGCGATGTGGCCAAGGTTGCGG  
CTCTTCAAAATCCCGATATGAAATATGCAATTATTGATCCTATTTATTCTAACGATCCTATTCT  
GCAAATTTGGTGGCATGACCTTTAGAGCTCAAGAGGGTGCATTTTAAACGGGTTATATTGCTG  
CAAACTTTCTAAAACAGGTAATAATTGGATTTTATAGGGGAATAGAAGGCGAGATAGTAGATG  
CTTTTAGGTATGGGTATGAAGCTGGTGTCTAAGTATGCTAATAAAGATATAAAGATATCTACTCA  
GTATATTGGTAGTTTGTGCTGACCTTGAAGCTGGTAGAAGCGTTGCAACTAGGATGTATTCTGAT  
GAGATAGACATTATTCATCATGCTGCAGGCCTTGGAGGAATTGGGGCTATTGAGGTTGCAAAA  
GAACCTGGTTCTGGGCATTACATTATTGGAGTTGATGAAGATCAAGCATATCTTGCTCCTGACA  
ATGTAATAACATCTACAATAAAGATGTTGGTAGAGCTTTAAATATTTTACATCTAACCATT  
AAAACTAATACTTTTGAAGGTGGCAAATTAATAAATTATGGCCTTAAAGAAGGAGTTGTGGG  
GTTTGTAAAGAAATCCTAAAATGATTTCTTTGAACTTGAAAAAGAAATTGACAATCTTTCTAGC  
AAAATAATCAACAAAGAAATTATTGTTCCATCTAATAAAGAAAGTTATGAGAAGTTTCTTAA  
GAATTTATTTAA

f56l.aa (SEQ ID NO:425)

MYKNGFFKNYLSLFLIFLVIACTSKDSSNEYVEEQEAENSSKPDDSKIDEHTIGHVFHAMGVVHSHK  
DRKSLGKNIKVFYFSEEDGHFQTIPSKENAKLIVFYDNVYAGEAPISISGKEAFIFVGITPDFKKIINS  
NLHGAKSDLIGTFKDLNKNKSKLEITVDENNSDAKTFLESVNYIIDGVEKISPLTN

t56l.aa (SEQ ID NO:426)

CTSKDSSNEYVEEQEAENSSKPDDSKIDEHTIGHVFHAMGVVHSHKDRKSLGKNIKVFYFSEEDGH  
FQTIPSKENAKLIVFYDNVYAGEAPISISGKEAFIFVGITPDFKKIINSNLHGAKSDLIGTFKDLNKN  
SKLEITVDENNSDAKTFLESVNYIIDGVEKISPLTN

f56l.nt (SEQ ID NO:427)

ATGTATAAAAATGGTTTTTTTAAAACTATTTGTCATTGTTTTTAATTTTTTTAGTAATTGCTTGT  
ACTTCAAAAGATAGCTCAAATGAATATGTTGAGGAGCAAGAAGCGGAGAACTCTTCTAAGCCT  
GATGATTCTAAAATAGATGAACATACTATTGGGCACGTTTTTCACGCTATGGGAGTAGTTCATT  
CAAAAAAGGATCGAAAAAGTTTGGGGAAAAATATAAAGGTTTTTTATTTTTCTGAAGAAGATG  
GACATTTTCAAACAATACCTCAAAAAGAGAATGCAAAGTTAATAGTTTATTTTTATGACAATGT  
TTATGCAGGAGAGGCTCCAATTAGTATCTCTGGAAAAGAAGCCTTTATTTTTGTTGGGATTACC  
CCTGACTTTAAAAAGATTATAAATAGCAATTTACATGGCGCTAAAAGTGATCTTATTGGTACTT  
TTAAAGATCTTAATATTAATAAATTCAAATTGGAATTACAGTTGATGAGAATAATTACAGATGC  
CAAGACCTTCCTTGAATCTGTTAATTACATTATCGACGGCGTTGAAAAAATTCACCTATGTTA  
ACGAATTAA

t56l.nt (SEQ ID NO:428)

TGTA CTTCAAAAAGATAGCTCAAATGAATATGTTGAGGAGCAAGAAGCGGAGAACTCTTCTAAG  
CCTGATGATTCTAAAATAGATGAACATACTATTGGGCACGTTTTTCACGCTATGGGAGTAGTTC  
ATTCAAAAAAGGATCGAAAAAGTTTGGGGAAAAATATAAAGGTTTTTTATTTTTCTGAAGAAG  
ATGGACATTTTCAAACAATACCCTCAAAGAGAATGCAAAGTTAATAGTTTATTTTTATGACAA  
TGTTTATGCAGGAGAGGCTCCAATTAGTATCTCTGGAAAAGAAGCCTTTATTTTTGTTGGGATT  
ACCCCTGACTTTAAAAAGATTATAAATAGCAATTTACATGGCGCTAAAAGTGATCTTATTGGTA  
CTTTTAAAGATCTTAATATTAATAAATTCAAATTTGGAAATTACAGTTGATGAGAATAATTCAGA  
TGCCAAGACCTTCCTTGAATCTGTTAATTACATTATCGACGGCGTTGAAAAAATTTACCTATG  
TTAACGAATTAA

f604.aa (SEQ ID NO:429)

MSFNKTKKIGKKIKIVTLLMLAVSLIACNNNSEKEKLAFKVYIGGAPSSLDPHLVDETIGARILEQIFS  
GLLTLNKTGKLPGLAKNWEASKDKKTYQFYLRDNLFWSDGVEITAEGIRKSFLRILNKETGSTN  
VDMLKSIKNGQEYFDGKVSDSELGIKAIDSKTLEITLTAPKPYFLELLHAFMPVPIHVIEKYKGN  
WTSPENMVTSGPFKLKKRLPNEKIIFEKNERYYNAKEVELDELVYITSDNDLTVYNMYKNNEIDAIF  
NSIPPDIVNEIKLQKDYQYQHKSNAIYLYSFNTKIKPLDDARVREALTLAIDRETLTYKVLNDGTVPTR  
EITPDLKNYNYGKKLALFDPEKSKLLADAGYPNGKGFPMLTLKYNTNETHKKIAAFIQNQWKKIL  
NINLMLTNENWPVLNTRNTGNFEIIRVGRIGEYLDPTYFTIFTRENSQLASYGYSNLEFDKLIRE  
DLEKDPIKRKQLLRKAESIIIEKDFPAPIYIYSGHYLFRNDKWTGWNPNVSEVYYLSELKPIKNAKH  
N

t604.aa (SEQ ID NO:430)

CNNNSEKEKLAFKVYIGGAPSSLDPHLVDETIGARILEQIFSGLLTLNKTGKLPGLAKNWEASKD  
KKTYQFYLRDNLFWSDGVEITAEGIRKSFLRILNKETGSTNVDMLKSIKNGQEYFDGKVSDSELGI  
KAIDSKTLEITLTAPKPYFLELLHAFMPVPIHVIEKYKGNWTSPENMVTSGPFKLKKRLPNEKIIFE  
KNERYYNAKEVELDELVYITSDNDLTVYNMYKNNEIDAIFNSIPPDIVNEIKLQKDYQYQHKSNAIY  
LYSFNTKIKPLDDARVREALTLAIDRETLTYKVLNDGTVPTREITPDLKNYNYGKKLALFDPEKSKLL  
LADAGYPNGKGFPMLTLKYNTNETHKKIAAFIQNQWKKILNINLMLTNENWPVLNTRNTGNFEI  
RVGRIGEYLDPTYFTIFTRENSQLASYGYSNLEFDKLIRESDLEKDPIKRKQLLRKAESIIIEKDFPAA  
PIYIYSGHYLFRNDKWTGWNPNVSEVYYLSELKPIKNAKH

f604.nt (SEQ ID NO:431)

ATGAGCTTTAATAAACTAAAAAATCGGTAAAAAATTAAAATAGTAACACTACTTATGCTT  
GCTGTGCTTTAATTGCATGCAATAATAATTCAGAAAAAGAAAAATTAGCATTTAAAGTATACA  
TAGGGGGAGCGCCCTCATCGCTTGACCCTCATTTGGTAGATGAGACAATAGGAGCAAGAATTT  
TAGAACAAATATTTCTCAGGGCTTTTGACATTAATAACCAAAACAGGAAAGCTAAAGCCCGGAC  
TTGCTAAAAAATTGGGAAGCCTCAAAAAGATAAAAAACATATCAATTTTATCTAAGGGACAACC  
TTTTTTGGAGCGATGGAGTTGAAATTACCGCTGAAGGGATAAGAAAATCTTTTTTAAGAATTTT  
AAATAAAGAAACAGGATCTACAAATGTTGACATGCTCAAATCAATAATAAAAAATGGACAAG  
AGTATTTTGACGGGAAAGTATCCGATTCTGAACTTGGAATCAAGGCAATTGATAGTAAACGC  
TGGAATAAACACTTACGGCCCCAAAGCCATATTTTCTTGAACTGCTTCTACATTACGCATTCAT  
GCCAGTACCTATTCATGTGATTGAAAAATATAAGGGAAATTGGACAAGCCCTGAAAACATGGT  
TACTAGCGGTCCTTTTAAATTAAAAAAAGATTACCTAATGAAAAAATTATCTTTGAAAAAAC  
GAACGTTATTATAATGCAAAAAGAGTAGAACTTGATGAGCTTGTCTACATTACGTCTGACAATG  
ATCTTACTGTGTACAATATGTACAAAAACAACGAAATTGATGCTATTTTAAACAGCATCCCGCC  
GGACATTGTAATGAAATAAACTACAAAAAGACTATTACCAACACAAAAGTAATGCAATTTA  
TTTATTTTCAATTAATACAAAAATAAAACCCCTTGATGATGCTAGAGTTAGAGAAGCTTTAACCC  
TTAGCTATTGACAGAGAACTTTAACTTACAAAGTGCTAAATGATGGCACAGTTCCTACAAGA  
GAAATAACTCCTGATCTTAAAAATTACAATTACGGTAAAAAATTGGCTTTATTTGATCCTGAAA  
AATCTAAAAAGCTTTTGGCAGATGCAGGGTATCCTAATGGGAAAGGATTCCTAATGCTAACAC  
TAAATATAATACAAACGAACTCATAAAAAAATTGCTGCATTTATTCAAACCAATGGAAAA  
AAATTCTAAATATCAATCTTATGCTTACCAACGAAAATTGGCCTGTTCTTACCAACAGCAGAAA  
TACTGGCAATTTTGAAATAATAAGAGTTGGACGCATTGGGGAATATTTAGATCCACACACATAC  
TTTACTATATTCACAAGAGAAAATTCACTTGCATCATACGGATATTCAAACCTAGAATTTG

ACAAACTCATCAGAGAATCAGATCTTGAAAAAGATCCTATAAAAAAGAAAAACAATTACTCAGAA  
AAGCAGAATCAATAATAATTGAAAAAGATTTTCCTGCTGCACCAATATACATATATTCTGGGCA  
TTATCTTTTTAGAAACGATAAATGGACTGGATGGAATCCTAATGTATCAGAGGTTTATTATCTTT  
CTGAATTAAAACCAATTA AAAATGCAAAACATAATTAA

t604.nt (SEQ ID NO:432)

TGCAATAATAATTCAGAAAAAGAAAAATTAGCATTAAAGTATACATAGGGGGAGCGCCCTCA  
TCGCTTGACCCTCATTTGGTAGATGAGACAATAGGAGCAAGAATTTTAGAACAAATATTCTCAG  
GGCTTTTGACATTAAATACCAAACAGGAAAGCTAAAGCCCGGACTTGCTAAAAAATTGGGAAG  
CCTCAAAAGATAAAAAAACATATCAATTTTATCTAAGGGACAACCTTTTTTGGAGCGATGGAGT  
TGAAATTACCGCTGAAGGGATAAGAAAATCTTTTTTAAGAATTTTAAATAAAGAAACAGGATC  
TACAAATGTTGACATGCTCAAATCAATAATAAAAAATGGACAAGAGTATTTTGACGGGAAAGT  
ATCCGATTCTGAACTTGGAATCAAGGCAATTGATAGTAAAACGCTGGAAATAACACTTACGGC  
CCCAAAGCCATATTTTCTTGAAGTCTTCTACATTACGCATTTCATGCCAGTACCTATTTCATGTGA  
TTGAAAAATATAAGGGAAATTGGACAAGCCCTGAAAACATGGTTACTAGCGGTCCTTTTAAAT  
TAAAAAAAAGATTACCTAATGAAAAAATTATCTTTGAAAAAAACGAACGTTATTATAATGCAA  
AAGAAGTAGAAGTTGATGAGCTTGTCTACATTACGTCTGACAATGATCTTACTGTGTACAATAT  
GTACAAAAACAACGAAATTGATGCTATTTTAAACAGCATCCCGCCGGACATTGTAAATGAAAT  
AAAACATAAAAAAGACTATTACCAACACAAAAGTAATGCAATTTATTTATTTTATTGACAGAA  
AAAAATAAACCCCTTGATGATGCTAGAGTTAGAGAAGCTTTAACCTTAGCTATTGACAGAGAA  
ACTTTAACTTACAAAGTGCTAAATGATGGCACAGTTCCTACAAGAGAAATAACTCCTGATCTTA  
AAAATTACAATTACGGTAAAAAATTGGCTTTATTTGATCCTGAAAAATCTAAAAAGCTTTTGGC  
AGATGCAGGGTATCCTAATGGGAAAGGATTCCCAATGCTAACACTAAAATATAATACAAACGA  
AACTCATAAAAAAATTGCTGCATTTATTCAAAACCAATGGAAAAAATTCTAAATATCAATCTT  
ATGCTTACCAACGAAAATTGGCCTGTTCTTACCAACAGCAGAAATACTGGCAATTTTGAAATAA  
TAAGAGTTGGACGCATTGGGGAATATTTAGATCCACACACATACTTTACTATATTCACAAGAGA  
AAATTCACAAGTTGCATCATACGGATATTCAAACCTAGAATTTGACAACTCATCAGAGAATC  
AGATCTTGAAAAAGATCCTATAAAAAAGAAAAACAATTACTCAGAAAAGCAGAATCAATAATAAT  
TGAAAAAGATTTTCTGCTGCACCAATATACATATATTCTGGGCATTATCTTTTAGAAACGAT  
AAATGGACTGGATGGAATCCTAATGTATCAGAGGTTTATTATCTTTCTGAATTAAAACCAATTA  
AAAATGCAAAACATAATTAA

f736.aa (SEQ ID NO:433)

MKKVILIFMLSTSLLYNCKNQDNEKIVSIGGSTTVSPILDEMILRYNKNINNNTKVITYDAQGSSVGIN  
GLFNKIYKIAISSRDLTKEEIEQGAKETVFAYDALIFITSPEIKITNITEENLAKILNGEIQNWKQVGGP  
DAKINFINRDSSSGSYSSIKDLLLNKIFKTHEEAQFRQDGIVVKSNGEVIEKTS LTPHSIGYIGLGYAK  
NSIEKGLNILSVNSTYPTKETINSNKYTIKRNLIIVTNNKYEDKSVTQFIDFMTSSTGQDIVEEQGFLGI  
KT

t736.aa (SEQ ID NO:434)

CKNQDNEKIVSIGGSTTVSPILDEMILRYNKNINNNTKVITYDAQGSSVGINGLFNKIYKIAISSRDLTKE  
EIEQGAKETVFAYDALIFITSPEIKITNITEENLAKILNGEIQNWKQVGGPDAKINFINRDSSSGSYSSIK  
DLLLNKIFKTHEEAQFRQDGIVVKSNGEVIEKTS LTPHSIGYIGLGYAKNSIEKGLNILSVNSTYPTKE  
TINSNKYTIKRNLIIVTNNKYEDKSVTQFIDFMTSSTGQDIVEEQGFLGIKT

f736.nt (SEQ ID NO:435)

ATGAAAAAAGTTATTATCTTAATTTTTATGCTATCAACAAGTTTATTATACAAGTGTAAAAATC  
AAGACAATGAAAAAATTGTATCAATTGGAGGATCTACAAGTAAAGCCCAATACTAGACGAAA  
TGATTTTAAGATATAATAAAATAAACAATAATACTAAAGTAACATACGATGCACAAGGAAGTA  
GTGTTGGCATAAACGGGCTATTTAACAAAATATATAAAATAGCAATATCATCAAGAGATTTAA  
CAAAAGAAGAAATTGAACAAGGGGCAAAAGAACTGTATTTGCTTATGATGCTTTAATTTTCA  
TTACAAGCCCTGAAATAAAAAATTACAAATATTACAGAAGAAAATCTAGCTAAAATACTAAATG  
GAGAAATTCAAAATTGGAAACAAGTGGGAGGTCCTGATGCTAAAATCAACTTTATCAATCGAG  
ACTCTTCTTCTGGTTCTTATTCGTCTATAAAAGACCTACTTCTTAATAAAATATTCAAAACTCAC

GAAGAAGCTCAATTTAGACAAGACGGAATAGTGGTAAAATCTAATGGAGAGGTAATTGAAAA  
AACAAAGCCTTACTCCCCACTCAATAGGATATATAGGTCTTGGATACGCAAAAAATTCATAGA  
AAAGGGTTTGAATATTCTTTCTGTTAACAGCACATATCCTACAAAAGAAACAATAAATAGCAAT  
AAATACACCATTAAAAGAAATTTAATAATAGTTACAAATAACAAATACGAGGATAAAAGCGTA  
ACTCAATTTATTGATTCATGACAAGCTCAACTGGACAAGATATTGTTGAAGAACAGGCTTTT  
TAGGGATAAAAAACATAA

t736.nt (SEQ ID NO:436)

TGTA AAAATCAAGACAATGAAAAAATTGTATCAATTGGAGGATCTACA ACTGTAAAGCCCAATA  
CTAGACGAAATGATTTTAAGATATAATAAAATAAACAATAATACTAAAGTAACATACGATGCA  
CAAGGAAGTAGTGTTGGCATAAACGGGCTATTTAACAAAATATATAAAATAGCAATATCATCA  
AGAGATTTAACAAAAGAAGAAATTGAACAAGGGGCAAAAGAACTGTATTTGCTTATGATGCT  
TTAATTTTCATTACAAGCCCTGAAATAAAAATTACAAATATTACAGAAGAAAATCTAGCTAAA  
ATACTAAATGGAGAAATTCAAAATTGGAAACAAGTGGGAGGTCCTGATGCTAAAATCAACTTT  
ATCAATCGAGACTCTTCTTCTGGTTCTTATTCGTCTATAAAAGACCTACTTCTTAATAAAATATT  
CAAACTCACGAAGAAGCTCAATTTAGACAAGACGGAATAGTGGTAAAATCTAATGGAGAGGT  
AATTGAAAAAACAAGCCTTACTCCCCACTCAATAGGATATATAGGTCTTGGATACGCAAAAA  
TTCAATAGAAAAGGGTTTGAATATTCTTTCTGTTAACAGCACATATCCTACAAAAGAAACAATA  
AATAGCAATAATAACACCATTAAAAGAAATTTAATAATAGTTACAAATAACAAATACGAGGAT  
AAAAGCGTAACCAATTTATTGATTCATGACAAGCTCAACTGGACAAGATATTGTTGAAGAAC  
AAGGCTTTTTAGGGATAAAAAACATAA

f752.aa (SEQ ID NO:437)

MNKKLN EVLLKLDQDLIKCVKGS LDLEISGV TYSSKLVLP RVFFALPGIHF DGHDFIEIAIQKGSNV  
VVCSR D VDFYSPNV TYIKVDDF NIRKFMSNFSNIFYDEPSKKLVIGVTGTDGKSSVCYIYLLFKK  
KGVKVG FISTVFFDDGSGSLIKNPYRQSTPESTEIHSFLSTMVKNEAQY AILESTSHGLDLETARLIDV  
NYFAV VFTNIGHEHLEFHGTIQNYLNVKLGLFRSVSDDAGFGVINLDDLYSSDFKNAVKKSFYSL  
KSSKADFFV SFIDEKTDSTRFEFYHKGVKYL ANVSLLGSFNVENVMAALILVSQILNIDIQDIVDKLN  
CIKSLDGRMDSINLQGNFS VIIDY AHTPGAFSKLP IFKRFATNRLISVFGSAGERDVEKRFLQGGIAD  
IYSDLIILCDEDPRGENSMCIKDIAGIVNKVENKDLFFIADRKQAIEKAISLAKAGDLVVALGKGHE  
SSIIYKNREVFVWNEQEVVKNAI LSLEKSEKEK

t752.aa (SEQ ID NO:438)

CVKGS LDLEISGV TYSSKLVLP RVFFALPGIHF DGHDFIEIAIQKGSNVVCSR D VDFYSPNV TYIKV  
DDF NIRKFMSNFSNIFYDEPSKKLVIGVTGTDGKSSVCYIYLLFKK KGVKVG FISTVFFDDGSGSL  
IKNPYRQSTPESTEIHSFLSTMVKNEAQY AILESTSHGLDLETARLIDVNYFAV VFTNIGHEHLEFHG  
TIQNYLNVKLGLFRSVSDDAGFGVINLDDLYSSDFKNAVKKSFYSLKSSKADFFV SFIDEKTDSTRF  
EFYHKGVKYL ANVSLLGSFNVENVMAALILVSQILNIDIQDIVDKLNCIKSLDGRMDSINLQGNFSVI  
IDY AHTPGAFSKLP IFKRFATNRLISVFGSAGERDVEKRFLQGGIADIYSDLIILCDEDPRGENSMCII  
KDIAGIVNKVENKDLFFIADRKQAIEKAISLAKAGDLVVALGKGHESSIIYKNREVFVWNEQEVVKNAI  
LSLEKSEKEK

f752.nt (SEQ ID NO:439)

ATGAATAAAAACTTAATGAAGTTTTATTAAAGTTAGATCAAGATTTAATAAAAATGTGTAAAA  
GGTTCTCTTGATTTAGAAATATCAGGAGTTACTTATAGTTCTAAATTGGTTTTGCCAGGTTTGT  
GTTTTTGTCTCTCCAGGAATTCATTTTGATGGCATGATTTTATTGAAATTGCAATTCAAAAGG  
GTAGTAATGTTGTGTGTTACAGAGATGTGGATTTTACAGTCCTAATGTTACTTATATTAAG  
GTAGATGACTTTAACATAAGAAAATTTATGTCTAATTTTTCAAATATTTTTTATGATGAGCCTTC  
AAAAAAATTAAGATTATTGGAGTCACTGGCACTGACGGGAAAAGTTCTGTTTGTTATTATATA  
TATCTTCTTTTTAAAAAAAAGGGTGTTAAAGTAGGTTTTATATCGACAGTATTTTTTGATGATGG  
GAGTGGAAGCTTGATTA AAAATCCTTACAGACAATCAACTCCCGAGTCTACGGAAATACATTC  
ATTTTTAAGCACCATGGTTAAAAATGAAGCTCAATATGCAATTCCTTGAATCTACTTCTCATGGG  
CTTGACCTTGAAACAGCAAGGCTTATTGATGTTAATTATTTTGCAGTTGTTTTTACCAATATTGG  
ACATGAGCATCTTGAATTCATGGCACAATTCAAAATATTTGAATGTCAAGCTGGGTCTTTTT

CGGTCTGTTAGTGATGATGCTGGTTTTGGGGTTATTAATCTTGATGACCTTTATTCTTCTGATTTT  
AAGAATGCTGTAAAGAAATCTTTTACTTATAGCTTAAAAAGCAGTAAAGCGGATTTTTTTTGTTA  
GTTTTATTGATGAGAAAACCGATTCTACTAGATTTGAATTTTATCACAAGGGGGTTAAATATCT  
TGCTAATGTTAGCCTACTGGGGAGTTTTAATGTTGAGAATGTAATGGCTGCTCTTATTTTAGTTT  
CTCAAATTTTAAATATCGATATTCAAGATATTGTTGATAAACTTAACTGCATTAAAAGTCTTGA  
TGGGCGTATGGATAGTATTAATTTGGGGCAAAATTTTTCTGTAATAATTGATTATGCTCATACTC  
CTGGTGCTTTTTCCAAGCTTTTTCTATTTTTAAAAGATTTGCTACCAATAGATTGATTTCTGTTT  
TTGGCTCTGCAGGAGAAAGAGATGTTGAAAAAAGATTTTTGCAAGGGCAAATCGCAGATATTT  
ATTCTGATTTAATAATACTTTGCGATGAAGATCCAAGAGGCGAGAATAGTATGTGTATAATTAA  
AGACATTGCAAAAGGAATTGTAATAAAGTTGAAAAATAAGGATTTATTTTTATTGCTGATAGA  
AAGCAGGCTATTGAAAAAGCAATAAGTCTTGCAAAAGCAGGAGATTTGGTTGTTGCTTTGGGC  
AAAGGTCATGAAAGTTCAATAATTTATAAAAAATAGAGAAGTTTTTTGGAATGAACAAGAGGTA  
GTTAAAAATGCTATTTTAAGTTTAGAAAAATCAGAAAAGGAGAAGTGA

t752.nt (SEQ ID NO:440)

TGTGTAAGGTTCTCTTGATTTAGAAATATCAGGAGTTACTTATAGTTCTAAATTGGTTTTGCC  
CAGGTTTGTGTTTTTGTCTCTCCAGGAATTCATTTTGATGGGCATGATTTTATTGAAATTGCAA  
TTCAAAAGGGTAGTAATGTTGTTGTGTGTTACGAGATGTGGATTTTACAGTCCTAATGTTACT  
TATATTAAAGTGATGACTTTAACATAAGAAAATTTATGTCTAATTTTTCAAAATTTTTTTATGA  
TGACCTTCAAAAAAATTAAAGTTATTGGAGTCACTGGCACTGACGGGAAAAGTTCTGTTTGT  
TATTATATATATCTTCTTTTTTAAAAAAAAGGGTGTTAAAGTAGGTTTTATATCGACAGTATTTTT  
TGATGATGGGAGTGGAAGCTTGATTAATAATCCTTACAGACAATCAACTCCCGAGTCTACGGA  
AATACATTCATTTTTAAGCACCATGGTTAAAAATGAAGCTCAATATGCAATTCTTGAATCTACT  
TCTCATGGGCTTGACCTTGAAACAGCAAGGCTTATTGATGTTAATTATTTTGCAGTTGTTTTTAC  
CAATATTGGACATGAGCATCTTGAATTTTCATGGCACAATTCAAAATTATTTGAATGTCAAGCTG  
GGTCTTTTTCGGTCTGTTAGTGATGATGCTGGTTTTGGGGTTATTAATCTTGATGACCTTTATTCT  
TCTGATTTTAAAGATGCTGTAAAGAAATCTTTTACTTATAGCTTAAAAAGCAGTAAAGCGGATT  
TTTTTGTTAGTTTTATTGATGAGAAAACCGATTCTACTAGATTTGAATTTTATCACAAGGGGGTT  
AAATATCTTGCTAATGTTAGCCTACTGGGGAGTTTTAATGTTGAGAATGTAATGGCTGCTCTTA  
TTTTAGTTTTCTCAAATTTTAAATATCGATATTCAAGATATTGTTGATAAACTTAACTGCATTAAA  
AGTCTTGATGGGCGTATGGATAGTATTAATTTGGGGCAAAATTTTTCTGTAATAATTGATTATG  
CTCATACTCCTGGTGCTTTTTCCAAGCTTTTTCTATTTTTAAAAGATTTGCTACCAATAGATTG  
ATTTCTGTTTTTGGCTCTGCAGGAGAAAGAGATGTTGAAAAAAGATTTTTGCAAGGGCAAATCG  
CAGATATTTATTCTGATTTAATAATACTTTGCGATGAAGATCCAAGAGGCGAGAATAGTATGTG  
TATAATTAAAGACATTGCAAAAGGAATTGTAATAAAGTTGAAAATAAGGATTTATTTTTTATT  
GCTGATAGAAAGCAGGCTATTGAAAAAGCAATAAGTCTTGCAAAAGCAGGAGATTTGGTTGTT  
GCTTTGGGCAAAGGTCATGAAAGTTCAATAATTTATAAAAAATAGAGAAGTTTTTTGGAATGAA  
CAAGAGGTAGTTAAAAATGCTATTTTAAGTTTAGAAAAATCAGAAAAGGAGAAGTGA

f798.aa (SEQ ID NO:441)

MVFRITYKHLELIMPLMLMLSCAFFKKPQSVHQDSNTGKPISDEKLHLISGKISNKKLPIINSNHDVT  
WIKTKAMTILGEDGKEIPEFKNKFGYSYIISPVKMDGKYSYASLLILFETTKNGDDEYEIEDVKFVT  
AGSTLELKNSLLAVENSQEEGYVTAYPFGILMSDEIKNAFKLTYKNHWNMYMLADLTVKNKLTQE  
TKIYKISLNSKLIIEFLKEVLKENSILKDIAGDLFEDI

t798.aa (SEQ ID NO:442)

CAFFKKPQSVHQDSNTGKPISDEKLHLISGKISNKKLPIINSNHDVTWIKTKAMTILGEDGKEIPEFKN  
KFGYSYIISPVKMDGKYSYASLLILFETTKNGDDEYEIEDVKFVTAGSTLELKNSLLAVENSQEEG  
YVTAYPFGILMSDEIKNAFKLTYKNHWNMYMLADLTVKNKLTQETKIYKISLNSKLIIEFLKEVLKE  
NSILKDIAGDLFEDI

f798.nt (SEQ ID NO:443)

ATGGTATTTAGAACATATAAACATTTGGAACATAAATGCTGCCCCATGTTAATGCTGAGTTGCG  
CTTTTTTTAAGAAACCACAATCTGTACATCAAGACAGCAATACTGGCAAACCAATAAGCGATG

AAAAATTACATTTAATATCAGGCAAAATTTCAAATAAAAAATTGCCAATCATAAATAGTAATC  
ATGACGTAACCTGGATAAAAAACAAAGGCAATGACAATCTTAGGCGAAGATGGAAAAGAAATA  
CCAGAATTTAAAAACAAATTTGGATATTCTTATATAATATCTCCTGTAAAAATGGATGGAAAAT  
ATAGTTATTACGCGTCATTATTAATACTTTTTGAAACAACATAAAAAATGGAGATGATGAATATGA  
AATTGAAGATGTTAAATTTGTAACAGCTGGTTCACCCTAGAACTTAAAAATTCTCTTTTAGCT  
GTTGAAAATTCACAAGAAGAAGGATATGTTACTGCATACCCATTTGGAATATTGATGAGTGAC  
GAGATTA AAAATGCTTTTAAATTAACATATAAAAAATGGTCATTGGAATTATATGCTTGCAGATT  
TAACTGTCAAAAATAAACTTACTCAAGAACTAAAATTTATAAAATTTCTCTTAATTCAAAT  
AATTATTGAATTTTTTAAAAGAAGTGCTAAAAGAAAATTCTATATTAAGACATAGCTGGAGA  
TTTATTTGAAGATATATAA

t798.nt (SEQ ID NO:444)

TGCGCTTTTTTTAAGAAACCACAATCTGTACATCAAGACAGCAATACTGGCAAACCAATAAGC  
GATGAAAAATTACATTTAATATCAGGCAAAATTTCAAATAAAAAATTGCCAATCATAAATAGT  
AATCATGACGTAACCTGGATAAAAAACAAAGGCAATGACAATCTTAGGCGAAGATGGAAAAGA  
AATACCAGAATTTAAAAACAAATTTGGATATTCTTATATAATATCTCCTGTAAAAATGGATGGA  
AAATATAGTTATTACGCGTCATTATTAATACTTTTTGAAACAACATAAAAAATGGAGATGATGAAT  
ATGAAATGAAGATGTTAAATTTGTAACAGCTGGTTCACCCTAGAACTTAAAAATTCTCTTTT  
AGCTGTTGAAAATTCACAAGAAGAAGGATATGTTACTGCATACCCATTTGGAATATTGATGAGT  
GACGAGATTA AAAATGCTTTTAAATTAACATATAAAAAATGGTCATTGGAATTATATGCTTGCAG  
ATTTAACTGTCAAAAATAAACTTACTCAAGAACTAAAATTTATAAAATTTCTCTTAATTCAA  
ATTAATTATTGAATTTTTTAAAAGAAGTGCTAAAAGAAAATTCTATATTAAGACATAGCTGGA  
GATTTATTTGAAGATATATAA

f805.aa (SEQ ID NO:445)

MLRKLKDISKIVLVT DGLTPNCQTCGKLIANGDEVYIAEDGLFHSVKSNTIAGSTLTMIQGLKNLIEF  
GFSLSDAVQASSYNPTRILNIDKKGLICHGYDANLNVLDKDFNLKLTMIESKIIFNNL

t805.aa (SEQ ID NO:446)

CQTCGKLIANGDEVYIAEDGLFHSVKSNTIAGSTLTMIQGLKNLIEFGFSLSDAVQASSYNPTRILNID  
KKGLICHGYDANLNVLDKDFNLKLTMIESKIIFNNL

f805.nt (SEQ ID NO:447)

ATGCTTAGAAAGCTTAAAGATATAAGTAAAATAGTCCTTGTAAGTACGCGGACTTACTCCGAATT  
GTCAAACCTTGTTGAAAACTAATTGCAAACGGAGACGAAGTTTATATTGCAGAAGATGGATTAT  
TCCATAGCGTGAAAAGCAACACAATAGCTGGATCAACACTCACAATGATACAAGGTCTTAAAA  
ATTTAATAGAATTTGGTTTCAGCTTAAGCGATGCTGTTCAAGCAAGCTCTTACAATCCAACAAG  
AATTCTCAATATTGATAAAAAGGGCTTAATATGTCATGGATATGATGCAAACCTCAATGTCCTA  
GATAAAGATTTTAATCTAAAGTTAACAATGATAGAATCTAAAATAATTTTAAACAATCTCTAA

t805.nt (SEQ ID NO:448)

TGTCAAACCTTGTTGAAAACTAATTGCAAACGGAGACGAAGTTTATATTGCAGAAGATGGATTA  
TTCCATAGCGTGAAAAGCAACACAATAGCTGGATCAACACTCACAATGATACAAGGTCTTAAA  
AATTTAATAGAATTTGGTTTCAGCTTAAGCGATGCTGTTCAAGCAAGCTCTTACAATCCAACAA  
GAATTCTCAATATTGATAAAAAGGGCTTAATATGTCATGGATATGATGCAAACCTCAATGTCCT  
AGATAAAGATTTTAATCTAAAGTTAACAATGATAGAATCTAAAATAATTTTAAACAATCTCTAA

f635.aa (SEQ ID NO:449)

MKILWLILVNLFLSCGNESKEKSNLGLRLRELEISGGGSESKIEVYKEFIEKEDKNILKIVNSI  
DKKARFFNLIGLEFFKLGQYGAIEYFAKNLEINPNNYLSHFYIGVASYNLAKNLRVKDEVEKYILA

ENSFLKSLSRDDFKDSLFAISNMYVYDLKQLEAKNYLNKLGDMDGYFEFLMLRGANYYSLGD  
LGNAILFYDKASKKASTEEQKEGVSRIMSNLK

t635.aa (SEQ ID NO:450)

CGNESKEKSNLGLRLRELEISGGGSESKIEVYKEFIEKEDKNILKIVNSIDKKARFFNLIGLEFFKLQ  
YGP AIEYFAKNLEINPNNYLSHFYIGVASYNLAKNLRVKDEVEKYIILAENSFLKSLSRDDFKDSL  
AISNMYVYDLKQLEAKNYLNKLGDMDGYFEFLMLRGANYYSLGD LGNAILFYDKASKKASTE  
EQKEGVSRIMSNLK

f635.nt (SEQ ID NO:451)

ATGAAAATTTTGTGGTTAATAATTCTTGTTAATTTATTTTTATCTTGTGGCAATGAATCTAAAGA  
AAAATCAAATCTTGGTCTTAGATTAAGAGAATTGGAAATTTTCAGGTGGTGGATCTGAATCTAAG  
ATTGAAGTTTATAAAGAATTTATTGAAAAAGAAGATAAGAATATTTTAAAGATAGTTAATTTCCA  
TTGATAAGAAAGCCAGATTTTTTAATTTAATTGGTCTTGAATTTTTTAAGCTTGGTCAGTACGGA  
CCTGCTATTGAATATTTTGCTAAAAATTTAGAAATCAATCCCAATAATTATTTATCTCATTTTTTA  
TATAGGTGTTGCTTCTTATAATTTAGCTAAAAATTTAAGAGTAAAAGATGAAGTTGAAAAATAC  
ATAATTTCTGCTGAAAATTTCTTTTTAAAATCACTTTCAATTAGAGATGATTTTAAAGATTTCTCT  
TTTTGCCATTTCTAATATGTACGTATATGATCTTGATAAACAACTTGAAGCTAAAAATTATTTAA  
ATAAACTTGGTGATATGGGTGAGGACTATTTTGAGTTTTTAATGTTAAGAGGTGCAAATTATTA  
TTCGCTGGGCGATCTTGGTAATGCTATATTGTTTTATGATAAAGCTAGTAAAAAGGCTTCAACT  
GAAGAGCAAAAAGAAGGTGTTTCTAGGATCATGAGTAATTTGAAGTAA

t635.nt (SEQ ID NO:452)

TGTGGCAATGAATCTAAAGAAAAATCAAATCTTGGTCTTAGATTAAGAGAATTGGAAATTTCA  
GGTGGTGGATCTGAATCTAAGATTGAAGTTTATAAAGAATTTATTGAAAAAGAAGATAAGAAT  
ATTTTAAAGATAGTTAATTTCCATTGATAAGAAAGCCAGATTTTTTAATTTAATTGGTCTTGAATT  
TTTTAAGCTTGGTCAGTACGGACCTGCTATTGAATATTTTGCTAAAAATTTAGAAATCAATCCC  
AATAATTATTTATCTCATTTTTATATAGGTGTTGCTTCTTATAATTTAGCTAAAAATTTAAGAGT  
AAAAGATGAAGTTGAAAAATACATAATTTCTTGCTGAAAATTTCTTTTTTAAAATCACTTTCAATT  
AGAGATGATTTTAAAGATTCTCTTTTTGCCATTTCTAATATGTACGTATATGATCTTGATAAACAA  
ACTTGAAGCTAAAAATTATTTAAATAAACTTGGTGATATGGGTGAGGACTATTTTGAGTTTTTA  
ATGTTAAGAGGTGCAAATTATTATTCGCTGGGCGATCTTGGTAATGCTATATTGTTTTATGATA  
AAGCTAGTAAAAAGGCTTCAACTGAAGAGCAAAAAGAAGGTGTTTCTAGGATCATGAGTAATT  
TGAAGTAA

f314.aa (SEQ ID NO:453)

MNNCLIKFFIFLLVFSNSYVAFSKNVNVLIVTAMDSEFDQINKLMSNKEEIVLKEYGLNKKILKGKL  
SNRNV MVIICGVGKVNAGVWTSYILSKYNISHVINSVAGGVVSAKYKDIKVGDVVVSSEVAYHD  
VDLT KFGYKVGQLTGGLPQKFNANKNLIKNAIEAIKSKVGGSNAYSGLIVSGDQFIDPTYINKIIGNF  
KDVIAVEMEGAAIGHVSHMFNIPFIVIRSISDIVNKEGNEVEYSKFSKIAAFNSAKVVQEILRKLZ

t314.aa (SEQ ID NO:454)

KNVNVLIVTAMDSEFDQINKLMSNKEEIVLKEYGLNKKILKGKLSNRNV MVIICGVGKVNAGVWT  
SYILSKYNISHVINSVAGGVVSAKYKDIKVGDVVVSSEVAYHDVDLT KFGYKVGQLTGGLPQKFN  
ANKNLIKNAIEAIKSKVGGSNAYSGLIVSGDQFIDPTYINKIIGNFKDVIAVEMEGAAIGHVSHMFNIP  
FIVIRSISDIVNKEGNEVEYSKFSKIAAFNSAKVVQEILRKLZ

f314.nt (SEQ ID NO:455)

ATGAATAATTGTTTAATAAAGTTTTTTATTTTTTTATTAGTTTTTTCAAACAGTTATGTTGCTTTT  
TCTAAAAATGTCAATGTTTTAATAGTAACTGCTATGGACTCTGAGTTTGATCAGATAAATAAGC  
TTATGTCTAATAAGGAAGAAATAGTTCTTAAGGAGTATGGTCTTAATAAAAAGATTTTAAAGG



GGAAGTTGTCTAATCGCAATGTTATGGTTATTATTTGTGGGGTTGGTAAGGTTAATGCTGGTGT  
GTGGACTAGCTACATTTTGTCAAAATACAACATAAGTCATGTCATTAATTCTGGCGTTGCTGGT  
GGCGTTGTTAGTGCTAAATACAAAGATATTAAAGTGGGAGATGTGGTGGTGTCTTCAGAGGTT  
GCATATCATGATGTTGATTTGACTAAATTTGGATACAAGGTAGGACAGCTTACAGGAGGATTGC  
CTCAAAAATTTAATGCCAATAAAAATTTAATTAAGAATGCCATAGAGGCCATTAAATCAAAGG  
TTGGAGGTTCTAATGCATATTCAGGATTAATAGTTTCAGGAGATCAGTTTATTGATCCAACCTA  
TATTAACAAAATTATAGGAACTTTAAAGATGTAATAGCTGTTGAGATGGAAGGTGCAGCAAT  
AGGGCATGTTTCTCATATGTTTAATATACCTTTTATAGTTATTAGGTCAATATCTGACATTGTAA  
ATAAAGAAGGGAATGAGGTTGAATATAGTAAATTTTCTAAAATAGCTGCTTTCAATTCAGCCA  
AAGTTGTACAAGAAATTTTAAGAAAACCTTTAA

t314.nt (SEQ ID NO:456)

AAAAATGTCAATGTTTTAATAGTAAGTCTGCTATGGACTCTGAGTTTGATCAGATAAATAAGCTTA  
TGTCTAATAAGGAAGAAATAGTTCTTAAGGAGTATGGTCTTAATAAAAAGATTTTAAAGGGGA  
AGTTGTCTAATCGCAATGTTATGGTTATTATTTGTGGGGTTGGTAAGGTTAATGCTGGTGTGTG  
GACTAGCTACATTTTGTCAAAATACAACATAAGTCATGTCATTAATTCTGGCGTTGCTGGTGGC  
GTTGTTAGTGCTAAATACAAAGATATTAAAGTGGGAGATGTGGTGGTGTCTTCAGAGGTTGCAT  
ATCATGATGTTGATTTGACTAAATTTGGATACAAGGTAGGACAGCTTACAGGAGGATTGCCTCA  
AAAATTTAATGCCAATAAAAATTTAATTAAGAATGCCATAGAGGCCATTAAATCAAAGGTTGG  
AGGTTCTAATGCATATTCAGGATTAATAGTTTCAGGAGATCAGTTTATTGATCCAACCTTATATT  
AACAAAATTATAGGAACTTTAAAGATGTAATAGCTGTTGAGATGGAAGGTGCAGCAATAGGG  
CATGTTTCTCATATGTTTAATATACCTTTTATAGTTATTAGGTCAATATCTGACATTGTAAATAA  
AGAAGGGAATGAGGTTGAATATAGTAAATTTTCTAAAATAGCTGCTTTCAATTCAGCCAAAGTT  
GTACAAGAAATTTTAAGAAAACCTTTAA

f32.aa (SEQ ID NO:457)

MNTKTLYLISLILLACNKNKIPLIQKLDLPKSSILGFSNKMGIHKDY AFLSKSTKKNSELDYDY AILL  
RKDEVVKIEKTLEKTERYGIEGNWILVNYKGTKRYIFSKDINIVNNLIIDHSKZ

t32.aa (SEQ ID NO:458)

CNKNKIPLIQKLDLPKSSILGFSNKMGIHKDY AFLSKSTKKNSELDYDY AILLRKDEVVKIEKTLEK  
TERYGIEGNWILVNYKGTKRYIFSKDINIVNNLIIDHSKZ

f32.nt (SEQ ID NO:459)

ATGAATACAAAAACATTATATTTAATATCCTTAATTCTTTTAGCTTGCAATAAAAAATAA  
CAAAATTCCTCTCATTCAAAAATTAGATTTGCCCAAAAGCAGCATTCTTGCTTTAGCAATAAA  
ATGGGCATAATAATAAAAGATTATGCTTTTCTTAGTAAAAGCACTAAGAAAAATAGCGAATTG  
GATTATGATTACGCAATTCTACTCAGAAAAGACGAAGTCGTAAAAATTGAAAAAACACTAGAA  
AAAACAGAGCGCTATGGAATTGAAGGAAATTGGATCCTAGTCAATTACAAGGGAACATAAAG  
ATACATCTTTAGCAAAGACATCAATATAGTCAACAATTTAATAATTGATCATTCTAAATAG

t32.nt (SEQ ID NO:460)

TGCAATAAAAAATAACAAAATTCCTCTCATTCAAAAATTAGATTTGCCCAAAAGCAGCATTCTTG  
GCTTTAGCAATAAAAATGGGCATAATAATAAAAGATTATGCTTTTCTTAGTAAAAGCACTAAGA  
AAAATAGCGAATTGGATTATGATTACGCAATTCTACTCAGAAAAGACGAAGTCGTAAAAATTG  
AAAAAACACTAGAAAAAACAGAGCGCTATGGAATTGAAGGAAATTGGATCCTAGTCAATTACA  
AGGGAACATAAAGATACATCTTTAGCAAAGACATCAATATAGTCAACAATTTAATAATTGATC  
ATTCTAAATAG

f320.aa (SEQ ID NO:461)

MKSIYALLFLFINLSLLANNISKDLEVLKIAQAMNKECKNFIEKNPIQFLKEIKPLVDAEKNLLTL  
INKKIPIPENYKIPDLVNIDDFEDLKNLGAKTIKVRKILIEDLIRLIKDAKKFGIEIKISAYRTQEYQKF  
LFDYNVKTYGRKVAETQSAIPGHSQHMGTAIDFINIDNLLNTKEGKWLYENSLKYGFSVSYPKG  
YETDTGYKAEPWHYLYIGPKPCFIQKKYFNNLQHKLLEFWNQNKTNLINLIEKYANZ

t320.aa (SEQ ID NO:462)

NNISKDLEVLKIAQAMNKECKNFIEKNPIQFLKEIKPLVDAEKNLLTLINKKIPIPENYKIPDLVNI  
DDFEDLKNLGAKTIKVRKILIEDLIRLIKDAKKFGIEIKISAYRTQEYQKFLFDYNVKTYGRKVAET  
QSAIPGHSQHMGTAIDFINIDNLLNTKEGKWLYENSLKYGFSVSYPKG YETDTGYKAEPWHYLY  
IGPKPCFIQKKYFNNLQHKLLEFWNQNKTNLINLIEKYANZ

f320.nt (SEQ ID NO:463)

ATGAAATCAATTTATGCTTTATTATTTCTATTTATTAATTTATCTTTGTTGGCTAACAAACATTTCA  
AAAAAAGATTTAGAAAGTACTGCTAAAGATTGCCCAAGCAATGAATAAGGAATGCAAAAAATTT  
ATTGAAAAAATCCTATTCAGTTCTTAAAAGAAATAAAACCCCTTAGTAGATGCAGAAAAAAT  
AACCTCTTAACCTCTAATAAAATAAAAAAATACCAATTCCTGAAAATTATAAAATACCTGATCTGG  
TAAATATTGATGATTTGAAGATCTTAAAAATCTTGGAGCAAAGACTATTAAAGTAAGAAAAA  
TATTAATCGAAGATTTAATTCGACTAATAAAAGATGCAAAAAAATTTGGGATTGAAATTAATA  
TCAAATCTGCTTACAGAACGCAAGAATATCAAAAAATTTTTATTTGATTACAATGTCAAAACTTA  
TGGCAGAAAAGTTGCAGAAACCCAATCAGCAATTCCAGGCCATTCTCAACATCATATGGGAAC  
AGCAATAGATTTTATAAATATAGATGATAATTTACTAAACACAAAAGAAGGAAAATGGCTTTA  
TGAAAACCTCTCTAAAATACGGATTTTCCGTTTCATACCCAAAAGGATATGAAACGGACACTGG  
ATATAAAGCAGAGCCTTGGCACTACTTATACATAGGACCTAAGCCATGCTTTATTCAGAAAAA  
ATATTTTAATAATTTACAACATAAGCTTCTTGAATTTTGAACCAGAACAAAACAAATCTTATT  
AACCTAATTGAAAAATATGCAAACTAA

t320.nt (SEQ ID NO:464)

AACAACATTTCAAAAAAAGATTTAGAAAGTACTGCTAAAGATTGCCCAAGCAATGAATAAGGAA  
TGCAAAAAATTTTATTGAAAAAATCCTATTCAGTTCTTAAAAGAAATAAAACCCCTTAGTAGATG  
CAGAAAAAATAACCTCTTAACCTCTAATAAAATAAAAAAATACCAATTCCTGAAAATTATAAAA  
TACCTGATCTGGTAAATATTGATGATTTTGAAGATCTTAAAAATCTTGGAGCAAAGACTATTAA  
AGTAAGAAAAATATTAATCGAAGATTTAATTCGACTAATAAAAGATGCAAAAAAATTTGGGAT  
TGAAATTAATAATCAAATCTGCTTACAGAACGCAAGAATATCAAAAAATTTTTATTTGATTACAAT  
GTCAAAACTTATGGCAGAAAAGTTGCAGAAACCCAATCAGCAATTCCAGGCCATTCTCAACAT  
CATATGGGAACAGCAATAGATTTTATAAATATAGATGATAATTTACTAAACACAAAAGAAGGA  
AAATGGCTTTTATGAAAACCTCTCTAAAATACGGATTTTCCGTTTCATACCCAAAAGGATATGAAA  
CGGACACTGGATATAAAGCAGAGCCTTGGCACTACTTATACATAGGACCTAAGCCATGCTTTAT  
TCAGAAAAAATATTTTAATAATTTACAACATAAGCTTCTTGAATTTTGAACCAGAACAAAACA  
AATCTTATTAACCTAATTGAAAAATATGCAAACTAA

f342.aa (SEQ ID NO:465)

MLYLGDNKAMRTKIIMTIIILLAPISGFSNSKESARGKFGAGIILPLPIALQINIGNFDLDIGLYSGVNN  
LFSDWKTLFIALDYIFYIYTFPGAANILDFS VGAGGYGTIWFSRFGGSKSGSGPMSIGARLPLALNIA  
VFRKKFDIFLRIAPGLGMNVWSNGVGFRWEVFAGLGLRFWFTZ

t342.aa (SEQ ID NO:466)

LAPISGFSNSKESARGKFGAGIILPLPIALQINIGNFDLDIGLYSGVNNLFSDWKTLFIALDYIFYIYTFP  
GAANILDFS VGAGGYGTIWFSRFGGSKSGSGPMSIGARLPLALNIAVFRKKFDIFLRIAPGLGMNVW  
SNGVGFRWEVFAGLGLRFWFTZ

f342.nt (SEQ ID NO:467)

ATGCTATACTTAGGAGATAATAAAGCAATGAGAACAAAAATAATTATTATGACAATTATTATTT  
TATTAGCCCCAATCTCAGGATTTTCTAATTCAAAAGAATCTGCAAGGGGTAAATTTGGAGCAGG  
AATTATACTTCCATTACCAATTGCTCTACAGATTAATATAGGAAACTTTGATCTTGACATTGGTC  
TTTACAGCGGAGTAAATAAATTTGTTTTCAAGACTGGAAAACATTATTTATAGCATTAGACTATAT  
TTTCTACATATACACATTCCCGGGAGCTGCTAATATTTTGGATTTTTCAGTTGGCGCAGGGGGA  
TATGGAACAATATGGTTTTCAAGATTTGGAGGCAGTAAGTCAGGCTCAGGACCAATGAGCATT  
GGAGCAAGATTGCCTTTGGCCTTAAATATTGCAGTATTTAGGAAGAAATTCGACATATTTTAC  
GAATAGCACCCGGACTTGGAATGAATGTTTGGAGTAATGGCGTTGGATTTAGATGGGAAGTAT  
TCGCAGGATTGGGACTAAGATTCTGGTTTACTTAA

t342.nt (SEQ ID NO:468)

TTAGCCCCAATCTCAGGATTTTCTAATTCAAAAGAATCTGCAAGGGGTAAATTTGGAGCAGGA  
ATTATACTTCCATTACCAATTGCTCTACAGATTAATATAGGAAACTTTGATCTTGACATTGGTCT  
TTACAGCGGAGTAAATAAATTTGTTTTCAAGACTGGAAAACATTATTTATAGCATTAGACTATATT  
TTCTACATATACACATTCCCGGGAGCTGCTAATATTTTGGATTTTTCAGTTGGCGCAGGGGGAT  
ATGGAACAATATGGTTTTCAAGATTTGGAGGCAGTAAGTCAGGCTCAGGACCAATGAGCATTG  
GAGCAAGATTGCCTTTGGCCTTAAATATTGCAGTATTTAGGAAGAAATTCGACATATTTTACG  
AATAGCACCCGGACTTGGAATGAATGTTTGGAGTAATGGCGTTGGATTTAGATGGGAAGTATT  
CGCAGGATTGGGACTAAGATTCTGGTTTACTTAA

f352.aa (SEQ ID NO:469)

MNKTKNRSLTYFIILSCISLFGANNNTISYSSIEIPLEDLSEEFKSSGNKSDQINTSKHLNKNIVSYEDP  
KKGKDLKLPENIRDKKLPQKRMDENDLKSVIENYENKIKNIEKLLKTKNQKTSENENKKIESIEKKA  
KKYEILTNNLKNEIVEIKLLNKKIKPKEDENYEKININIEEETDDDFEDNYEYNDEIEEQMRTITLL  
MKEZ

t352.aa (SEQ ID NO:470)

CISLFGANNNTISYSSIEIPLEDLSEEFKSSGNKSDQINTSKHLNKNIVSYEDPKKGKDLKLPENIRDK  
KLPQKRMDENDLKSVIENYENKIKNIEKLLKTKNQKTSENENKKIESIEKKAKKYEILTNNLKNEIVE  
IKLLNKKIKPKEDENYEKININIEEETDDDFEDNYEYNDEIEEQMRTITLLMKEZ

f352.nt (SEQ ID NO:471)

ATGAATAAAACAAAAAATCGAAGCCTTACGTATTTTATAATACTTTCATGTATATCATTATTTG  
GGGCTAATAATAACAATAAGCTACTCTAGCATTGAAATTCCTCTAGAAGACTTAAGTGAAG  
AATTTAAAAGTTCTGGGAATAAAAGCGATCAAATAAATACCTCAAAACATTTAAACAAAAACA  
TAGTTTCTTATGAAGACCCAAAAAAGGGTAAAGATCTAAAATTGCCAGAAAATATAAGAGACA  
AAAACTACCCCAAAAAAGAATGGACGAAAATGATCTAAAATCTGTAATTGAAAATTATGAAA  
ATAAAATTAAAAACATAGAAAAGCTTTTAAAAACCAAAAATCAAAAAACATCGGAAAATGAA  
AATAAAAAAATAGAATCAATCGAAAAAAAAGCAAAAAAATATGAAATTTTAAACCAATAAATT  
AAAAAACGAAATAGTAGAAAATAAAAAAGCTCCTTAACAAAAAATCAAGCCTAAAGAAGATG  
AAAATTACGAAAAAATAAATATTGAAAACATTGAAGAAGAACTGATGATGATTTTGAAGACA  
ATTATGAATATAATGATGAAATTGAAGAACAATGAGGACAATTACCCTTCTAATGAAGGAAT  
AA

t352.nt (SEQ ID NO:472)

TGTATATCATTATTTGGGGCTAATAATAACAATAAGCTACTCTAGCATTGAAATTCCTCTAG  
AAGACTTAAGTGAAGAATTTAAAAGTTCTGGGAATAAAAGCGATCAAATAAATACCTCAAAAC  
ATTTAAACAAAAACATAGTTTCTTATGAAGACCCAAAAAAGGGTAAAGATCTAAAATTGCCAG  
AAAATATAAGAGACAAAAAACTACCCCAAAAAAGAATGGACGAAAATGATCTAAAATCTGTA  
ATTGAAAATTATGAAAATAAATTTAAAAACATAGAAAAGCTTTTAAAAACCAAAAATCAAAAA  
ACATCGGAAAATGAAAATAAAAAAATAGAATCAATCGAAAAAAAAGCAAAAAAATATGAAAT  
TTTAAACCAATAAATTTAAAAACGAAATAGTAGAAAATAAAAAAGCTCCTTAACAAAAAATCAA  
GCCTAAAGAAGATGAAAATTACGAAAAAATAAATATTGAAAACATTGAAGAAGAACTGATG

ATGATTTTGAAGACAATTATGAATATAATGATGAAATTGAAGAACAAATGAGGACAATTACCC  
TTCTAATGAAGGAATAA

f301.aa (SEQ ID NO:473)

MQIDGKIYSIISFPVRDSVSTLGVIGILICFDESLDIENQLYSSLKFGSKNYNFFMLDRNYMPIFSNLN  
NLQAKSFSTAYSENFLSKVIAYAKKDSSSSQYTFNYERDFYSLNFVKTD DFLTQGLILNVNSIPIMFK  
SNWVIFVAFLLLSFAIFLYLCNTFVFSLINDFNRIVDYQKSKSDPFSLES PLEVKYSSSIISYISSKLDNL  
SSKSNESEFEKIKFYSEDLNEYLEQIET AISNTESIDSSILVYEQLRDTFSRFEKSIVDILKGFESIADPIND  
HNKYISEISSNFEEVSFFYSIDKNLEIFNKVATINSTDIENIKSKVFDL NIVFENVNKNFADLLSQTNS  
LQSVNKL LVSISAQTNMLAMNAAIEAAKAGDAGKSFAVVAEEIRKLAINSGKYSKTIKDELKTVDSI  
IAVINSEIDTIYKNFIDIQDNVDNNFSRHEKV DLTAKHFKEIGEFKERYLSHDTKIRDAKNMYKEIFN  
NHYFISGKFNNFSQDLKEFKVSKMNLD AVSSLQEYSSLVKSSKDKILKTKELIQKINDEIKDILFZ

t301.aa (SEQ ID NO:474)

CFDESLDIENQLYSSLKFGSKNYNFFMLDRNYMPIFSNLNNLQAKSFSTAYSENFLSKVIAYAKKDS  
SSSQYTFNYERDFYSLNFVKTD DFLTQGLILNVNSIPIMFKSNWVIFVAFLLLSFAIFLYLCNTFVFSLI  
NDFNRIVDYQKSKSDPFSLES PLEVKYSSSIISYISSKLDNLSSKSNESEFEKIKFYSEDLNEYLEQIETAI  
SNTESIDSSILVYEQLRDTFSRFEKSIVDILKGFESIADPINDHNKYISEISSNFEEVSFFYSIDKNLEIF  
NKVATINSTDIENIKSKVFDL NIVFENVNKNFADLLSQTNSLQSVNKL LVSISAQTNMLAMNAAIEA  
AKAGDAGKSFAVVAEEIRKLAINSGKYSKTIKDELKTVDSIIAVINSEIDTIYKNFIDIQDNVDNNFSR  
HEKV DLTAKHFKEIGEFKERYLSHDTKIRDAKNMYKEIFNNHYFISGKFNNFSQDLKEFKVSKMN  
LD AVSSLQEYSSLVKSSKDKILKTKELIQKINDEIKDILFZ

f301.nt (SEQ ID NO:475)

ATGCAAATAGATGGGAAAATTTATTCTATAATAAGTTTTCCAGTTAGAGATTCTGTTTCAACAT  
TGGGTGTGATAGGGATTTTAATATGCTTTGATGAGTCGTTAGATATTATTGAAAATCAGTTGTA  
TTCTTCTCTTAAATTTGGTAGTAAAAATTATAATTTTTTTATGCTTGACAGAAATTACATGCCCA  
TTTTTCAAACTTAATAATCTTCAGGCCAAATCTTTTTCTACAGCTTATAGTGAGAATTTTTTG  
AGTAAAGTTATAGCTTATGCTAAAAAAGATTCTTCTAGCTCTCAGTACACTTTTAATTATGAAA  
GAGATTTTTATTCTTTAACTTTGTAAAAACCGATGATTTTTTTGACTCAGGGGCTTATTTTAAAT  
GTCAATTCCATTCTATTATGTTTAAATCAAATTGGGTTATATTTGTTGCATTTTTATTATTGTCT  
TTTGCAATTATTTTTTTATTTATGCAATACTTTTGTTTTTTCATTAATTAATGATTTTAAACAGAATT  
GTTGACTATCAAAAATCAAAAAGCGATCCTTTTAGTCTGAATCTCCCTTAGAGGTTAAGTATT  
CTTCATCTATTATTTCTTATATTAGTTCAAAGCTAGATAATCTGTCTTCTAAGAGTAATGAATCT  
TTTGAGAAGATAAAAATTTTATTCTGAAGATTTGAATGAATATTTGGAACAAATAGAACTGCTA  
TATCAAATACTGAGAGTATAGATTCTAGCATTTTAGTTTACGAACAATAAGAGATACTTTTTT  
TAGATTTGAAAATCAATTGTTGATATTTTAAAGGCTTTGAATCTATTGCTGATCCGATTAAT  
GATCACAATAAATATATATCAGAAATCTCTTCAAATTTTGAAGAGAGTGTTATTTTCTATA  
GTATAGATAAAAATTTAGAAATTTTTAATAAGGTTGCTACTATAAATTCTACTGATATTGAAAA  
TATTAAGTAAGGTTTTTTGATTTAAATATTGTTTTTTGAAAATGTGAATAAAAATTTTGCAGAT  
CTTTTGTCTCAAACAAATAGTTTGCAAAGTGTAATAAACTTTTAGTTTCAATTTTCACTCAGA  
CCAATATGCTTGCTATGAATGCAGCAATTGAAGCAGCAAAAGCAGGTGATGCAGGTAAAAGTT  
TTGCAGTTGTTGCTGAGGAGATTAGAAAGCTTGCTATTAATTCTGGAAAATATTCTAAAACCAT  
TAAAGATGAACTTAAAACGGTCGACAGCATTATTGCAGTAATTAATTCAGAGATTGATACAATT  
TATAAAAATTTCATAGACATTCAAGATAATGTGGACAACAATTTTCAAGACACGAGAAAGTA  
GATCTTACTCTTGCTAAGCATTTTAAAGAAATTGGCGAGTTTAAAGAAAGGTATTTGTCTCACG  
ATACTAAGATCAGAGATGCTAAGAATATGTATAAAGAAATATTTAATAATCATTATTTTATTAG  
TGGCAAGTTTAAACAACCTTTAGTCAAGATTTTAAAGAGTTTAAAGTTTCTAAGATGAATTTAGAT  
GCGGTAAGTTCTCTTCAAGAATATTCATCTTTAGTAAAGTCTTCTAAGGATAAGATATTAAAGA  
CAAAGGAATTGATTCAAAGATTAATGATGAGATTAAAGATATTCTTTTTTAG

t301.nt (SEQ ID NO:476)

TGCTTTGATGAGTCGTTAGATATTATTGAAAATCAGTTGTATTCTTCTCTTAAATTTGGTAGTAA  
AAATTATAATTTTTTTATGCTTGACAGAAATTACATGCCCATTTTTTCAAACTTAATAATCTTC

AGGCCAAATCTTTTTCTACAGCTTATAGTGAGAATTTTTTGAGTAAAGTTATAGCTTATGCTAA  
AAAAGATTCTTCTAGCTCTCAGTACACTTTTAATTATGAAAGAGATTTTTATTCTTTAAACTTTG  
TAAAAACCGATGATTTTTTGACTCAGGGGCTTATTTTAAATGTCAATTCCTATTATGTTT  
AAATCAAATTGGGTTATATTTGTTGCATTTTTATTATTGTCTTTTGCAATTATTTTTTATTATGC  
AATACTTTTGTTTTTTCATTAAATTAATGATTTTAAACAGAATTGTTGACTATCAAAAATCAAAAAG  
CGATCCTTTTAGTCTTGAATCTCCCTTAGAGGTTAAGTATTCTTCATCTATTATTTCTTATATTAG  
TTCAAAGCTAGATAATCTGTCTTCTAAGAGTAATGAATCTTTTGAGAAGATAAAATTTTATTCT  
GAAGATTGGAATGAATATTTGGAACAAATAGAACTGCTATATCAAATACTGAGAGTATAGAT  
TCTAGCATTTTAGTTTACGAACAACTAAGAGATACTTTTTCTAGATTTGAAAAATCAATTGTTG  
ATATTTTAAAAGGCTTTGAATCTATTGCTGATCCGATTAATGATCACAATAAATATATATCAGA  
AATCTCTTCAAATTTGAAGAGAGTGTTAGTTTTTCTATAGTATAGATAAAAATTTAGAAATTT  
TTAATAAGGTTGCTACTATAAATTCTACTGATATTGAAAAATTTAAAAGTAAGGTTTTTGATTT  
AAATATTGTTTTTGAAAAATGTGAATAAAAAATTTGCAGATCTTTTGTCTCAAACAAATAGTTTG  
CAAAGTGTAATAAACTTTTAGTTTCAATTTAGCTCAGACCAATATGCTTGCTATGAATGCAG  
CAATTGAAGCAGCAAAAAGCAGGTGATGCAGGTAAAAGTTTTGCAGTTGTTGCTGAGGAGATTA  
GAAAGCTTGCTATTAATTCTGGAAAAATATTCTAAAACCATTAAAGATGAACTTAAAACGGTCG  
ACAGCATTATTGCAGTAATTAATTCAGAGATTGATACAATTTATAAAAATTTTCATAGACATTCA  
AGATAATGTGGACAACAATTTTCAAGACACGAGAAAGTAGATCTTACTCTTGCTAAGCATTTT  
AAAGAAATTGGCGAGTTTAAAGAAAGGTATTTGTCTCACGATACTAAGATCAGAGATGCTAAG  
AATATGTATAAAGAAATATTTAATAATCATTATTTATTAGTGGAAGTTTAAACAACCTTTAGTC  
AAGATTTAAAAGAGTTTAAAGTTTCTAAGATGAATTTAGATGCGGTAAGTTCTCTTCAAGAATA  
TTCATCTTTAGTAAAGTCTTCTAAGGATAAGATATTAAAGACAAAGGAATTGATTCAAAAGATT  
AATGATGAGATTAAAGATATTCTTTTTTAG

f346.aa (SEQ ID NO:477)

MSIDKVPDEAFAEKIVGDGIALPTSHELLAPCDGKIGKIFKTNHAFSLETKEGVEIFVHFGIN  
TLNLNGKGFTRVAEEGINVKQGEVIIRLDLEYLKEHSESVITPVVIANSDEVSSIEYSFGRLNDSEYI  
LSSSTVLTEEIRHKISQTKPVIAGKDLVLRVKKZ

t346.aa (SEQ ID NO:478)

CDGKIGKIFKTNHAFSLETKEGVEIFVHFGINTLNLNGKGFTRVAEEGINVKQGEVIIRLDLEYLKEH  
SESVITPVVIANSDEVSSIEYSFGRLNDSEYILSSSTVLTEEIRHKISQTKPVIAGKDLVLRVKKZ

f346.nt (SEQ ID NO:479)

ATGTCAATTGATAAGGTTCCCGATGAAGCTTTTGCTGAAAAAATAGTTGGCGATGGAATTGCAA  
TTCTTCCAACAAGCAATGAGTTGTTGGCGCCTTGTGATGGGAAAAATAGGTAAAATTTTAAAC  
CAATCATGCCTTTAGCCTTGAACTAAAGAGGGCGTTGAAATTTTGTCCATTTTGAATTAAT  
ACTCTTAATTTAAATGGTAAGGGTTTTACAAGAGTTGCTGAAGAGGGCATTAAATGTTAAACAAG  
GTGAAGTTATTATTAGGCTTGATCTTGAATATTTAAAAGAGCATTGAGAATCCGTTATTACTCC  
GGTTGTTATTGCAAATTCTGATGAAGTTTCAAGTATAGAATATTCTTTTGAAGGCTTGAAAAAT  
GATTCTGAATATATTTATCATCTTCAACTGTCTTGACAGAAGAAATTAGGCATAAAATATCTC  
AAACAAAGCCTGTTATAGCGGGCAAAGATTTGGTGTGCGAGTTAAAAAGTAA

t346.nt (SEQ ID NO:480)

TGTGATGGGAAAAATAGGTAAAATTTTAAAACCAATCATGCCTTTAGCCTTGAACTAAAGAG  
GGCGTTGAAATTTTGTCCATTTTGAATTAATACTCTTAATTTAAATGGTAAGGGTTTTACAAG  
AGTTGCTGAAGAGGGCATTAAATGTTAAACAAGGTGAAGTTATTATTAGGCTTGATCTTGAATAT  
TTAAAAGAGCATTGAGAATCCGTTATTACTCCGGTTGTTATTGCAAATTTCTGATGAAGTTTCAA  
GTATAGAATATTCTTTTGAAGGCTTGAAAAATGATTCTGAATATATTTTATCATCTTCAACTGTC  
TTGACAGAAGAAATTAGGCATAAAATATCTCAAACAAAGCCTGTTATAGCGGGCAAAGATTTG  
GTGTTGCGAGTTAAAAAGTAA

f373.aa (SEQ ID NO:481)

MNYQRIKNYCKFTSVFLFFLFSCVSNELKLDQSLVKGKLVNGLRYYIYKNQTPKNAVNMGIVFNV  
GSLNEEDNERGIAHYLEHMAFNGTKDYPGNSIVDVLKKFGMQFGADINAATSFDFTYRDLSDG  
NNKDEIDESINILRNWASQISFMKEEIDLERNIIIEKKLGETYPGRIYEKMDKFLTSGSLYEFRSPIGL  
EEQILSFQPEDFKKFYRKWYRPELASVIVVGDIDPIEIEEKIKKQFVSWKNPTDKIKEVKVSLDVELK  
DKFLLLEDLEVGEPSLMFFKKEIINFVKTDDLLNAIKKSLLAALFENRFSELKTAGVKQFKNVSNK  
DFFSFKSDNNTIVAKSISLNFNPDHLNEGIQDFFYELERIRKFGFTQGELEKVR SQFYKSLELRKKNIN  
KTNSWAIFQDLIEIAINGSNKFD MNEYCDLSFQYLEKIDLKTINNLVGREFDVKNCAIFYSYHGRAH  
PVL TLEDIDNLQKIALKRELKPYENSLIEGKFFKKS LDDKDIIRENEFENEISSFVLENGVEVYFKYND  
QKKGVIDFSATSWGGLINEDLKLIPVLSFAPGVVSGSGYGDYSALQIEKYLSDKAVSLRVGVGAQES  
YISGSSDKKDLETFLQLIYFTFKEPKIDDVSLQNAINNIKALIKSNENSSDYHFHKAISKFLNNNDPRF  
EDTKDSDLQYFTKENILSFYKKRFTYANNFKFVLLETQIFRQZ

t373.aa (SEQ ID NO:482)

CVSNELKLDQSLVKGKLVNGLRYYIYKNQTPKNAVNMGIVFNVGSLNEEDNERGIAHYLE  
HMAFNGTKDYPGNSIVDVLKKFGMQFGADINAATSFDFTYRDLSDGNNKDEIDESINILRNWAS  
QISFMKEEIDLERNIIIEKKLGETYPGRIYEKMDKFLTSGSLYEFRSPIGLEEQILSFQPEDFKKFYRK  
WYRPELASVIVVGDIDPIEIEEKIKKQFVSWKNPTDKIKEVKVSLDVELKDKFLLLEDLEVGEPSLMF  
FKKEIINFVKTDDLLNAIKKSLLAALFENRFSELKTAGVKQFKNVSNKDFFSFKSDNNTIVAKSISL  
NFPDHLNEGIQDFFYELERIRKFGFTQGELEKVR SQFYKSLELRKKNINKTNSWAIFQDLIEIAINGS  
NKFD MNEYCDLSFQYLEKIDLKTINNLVGREFDVKNCAIFYSYHGRAHPVL TLEDIDNLQKIALKRE  
LKPYENSLIEGKFFKKS LDDKDIIRENEFENEISSFVLENGVEVYFKYNDQKKGVIDFSATSWGGLIN  
EDLKLIPVLSFAPGVVSGSGYGDYSALQIEKYLSDKAVSLRVGVGAQESYISGSSDKKDLETFLQLIY  
FTFKEPKIDDVSLQNAINNIKALIKSNENSSDYHFHKAISKFLNNNDPRFEDTKDSDLQYFTKENILSF  
YKKRFTYANNFKFVLLETQIFRQZ

f373.nt (SEQ ID NO:483)

ATGAATTATCAAAGAATTAAGAATTATTGTAAATTTACAAGCGTTTTTCTATTTTTTTTG  
TTTTCTGTGTTTCTAATGAGTTAAAGTTAGATCAAAGTTTGGTAAAAGGAAAAC TTGTCAATG  
GGCTAAGGTATTATATTTATAAAAATCAAACCCCAAAGAATGCCGTTAATATGGGAATTTGTTT  
TAATGTGGGCTCACTTAATGAAGAAGATAATGAGAGGGGAATAGCGCATTATCTTGAACATAT  
GGCTTTTAATGGTACAAAAGATTATCCAGGGAATTCTATAGTTGATGTTCTTAAAAAATTTGGA  
ATGCAATTTGGTGCTGACATTAATGCTGCTACTAGTTTTGATTTCACTTATTATAGACTTGATTT  
GTCAGATGGTAATAATAAAGATGAAATTGATGAATCTATAAATATTTTGAGAACTGGGCTTCT  
CAAATCAGTTTCATGAAAGAAGAAATAGATCTAGAGCGAAATATTATTATTGAGGAAAAAAG  
CTTGGTGAGACTTATCCTGGAAGAATTTATGAGAAAATGGATAAGTTTTTGACAAGCGGAAGT  
CTTTATGAATTTAGAAGTCCTATTGGACTTGAAGAGCAAATTTTATCTTTTCAGCCAGAAGATTT  
TAAAAAATTTTATAGAAAGTGGTATAGGCCAGAACTTGCAAGTGTTATTGTGGTAGGAGATATT  
GATCCTATAGAAATTGAAGAGAAGATAAAGAAGCAATTTGTTTCTTGAAAAATCCAACCGAT  
AAAATTAAAGAAGTAAAAGTAAGTTTAGACGTAGAGCTTAAGGATAAATTTTTACTTTTAGAA  
GATTTGGAAGTTGGAGAGCCTAGTTTAATGTTCTTTAAAAAGGAAATTATTAAC TTTGTAAAGA  
CCAAAGATGACCTTTTAAATGCTATTAAAAAGTCTTTATTAGCCGCTCTTTTTGAAAATAGATTT

TCTGAATTAAAGACTGCTGGGGTAAAGCAATTTAAAAATGTTTCAAATAAAGATTTTTTCTCAT  
TTAAATCAGATAACAATACCATTGTTGCAAAATCGATTTCTTTAACTTTAATCCAGATCATTT  
GAACGAAGGAATACAAGACTTTTTTATGAGCTTGAGAGGATAAGAAAATTTGGATTTACCCA  
AGGTGAGCTTGAAAAAGTTAGATCTCAATTTTACAAATCTTTAGAATTAAGGAAAAAGAATAT  
AAATAAAACAAATTCATGGGCTATTTTTCAGGATTTAATAGAAATTGCTATTAATGGTTCTAAT  
AAATTTGATATGAATGAATATTGCGATCTTTCTTTTCAATATTTGGAAAAGATTGATTTAAAAA  
CAATAACAATCTTGTAGGAAGAGAGTTTGATGTAAAAAATTGTGCAATTTTTTATTCTTACCA  
TGGAAGAGCACATCCTGTTTTAACTCTTGAAGATATTGACAATCTTCAAAGATAGCTTTAAAA  
AGAGAGTTAAAGCCTTATGAGAATCTTTAATTGAAGGTAAATTTTTTAAGAAGTCTTTAGATG  
ATAAAGATATTATTAGAGAAAATGAGTTTGAAAATGAAATTCGTCATTTGTTCTTGAAAATGG  
GGTTGAAGTTTATTTTTAAATATAATGATCAAAAAAAGGTGTAATTGATTTTAGTGCAACTTCT  
TGGGGAGGTTTAATTAATGAAGATTTAAACTTATTCTGTTTTATCTTTTGCTCCCGGAGTAGT  
ATCTGGTTCGGGTATGGTGATTATTCTGCATTACAGATTGAAAAATATTTATCAGATAAAGCT  
GTTTCTTTAAGAGTTGGGGTTGGAGCTCAAGAATCATATATTTCTGGAAGTTCAGATAAAAAAG  
ATCTTGAACTCTTTTTCAGCTTATATATTTTACTTTTAAGGAACCCAAAATTGATGATGTTTCT  
TTGCAAAATGCTATTAATAATATAAAAGCATTAAATAAAGAGCAATGAAAATAGTTCTGATTATC  
ATTTTCATAAAGCCATTAGTAAATTTTTAAACAATAATGATCCTAGATTTGAAGATACAAAAGA  
TAGTGATTTGCAATATTTTACAAAAGAAAATATTTTGTCTTTTTATAAGAAAAGGTTTACTTATG  
CAAATAATTTTAAGTTTGTCTTGCTGGGAGACTCAGATATTCAGACAATAA

t373.nt (SEQ ID NO:484)

TGTGTTTCTAATGAGTTAAAGTTAGATCAAAGTTTGGTAAAAGGAAAACTTGTCATGGGCTAA  
GGTATTATATTTATAAAAATCAAACCCCAAAGAATGCCGTTAATATGGGAATTGTTTTAATGT  
GGGCTCACTTAATGAAGAAGATAATGAGAGGGGAATAGCGCATTATCTTGAACATATGGCTTT  
TAATGGTACAAAAGATTATCCAGGGAATTCTATAGTTGATGTTCTTAAAAAATTTGGAATGCAA  
TTTGGTGCTGACATTAATGCTGCTACTAGTTTGTATTTTCACTTATTATAGACTTGATTTGTCAGA  
TGGTAATAATAAAGATGAAATTGATGAATCTATAAATATTTTGAGAACTGGGCTTCTCAAATC  
AGTTTCATGAAAGAAGAAATAGATCTAGAGCGAAATATTATTATTGAGGAAAAAAGCTTGGT  
GAGACTTATCCTGGAAGAATTTATGAGAAAATGGATAAGTTTGTGACAAGCGGAAGTCTTTATG  
AATTTAGAAGTCCTATTGGACTTGAAAGAGCAAATTTTATCTTTTCAGCCAGAAGATTTTAAAA  
ATTTTATAGAAAGTGGTATAGGCCAGAACTTGCAAGTGTTATTGTGGTAGGAGATATTGATCCT  
ATAGAAATTGAAGAGAAGATAAAGAAGCAATTTGTTTCTTGAAAAATCCAACCGATAAAATT  
AAAGAAGTAAAAGTAAGTTTAGACGTAGAGCTTAAGGATAAATTTTACTTTTAGAAGATTTG  
GAAGTTGGAGAGCCTAGTTTAATGTTCTTTAAAAAGGAAATTATTAACCTTTGTAAAGACCAAAG  
ATGACCTTTTAAATGCTATTAAAAAGTCTTTATTAGCCGCTCTTTTGAAAAATAGATTTTCTGAA  
TTAAAGACTGCTGGGGTAAAGCAATTTAAAAATGTTTCAAATAAAGATTTTTTCTCATTTAAAT  
CAGATAACAATACCATTGTTGCAAAATCGATTTCTTTAACTTTAATCCAGATCATTTGAACGA  
AGGAATACAAGACTTTTTTATGAGCTTGAGAGGATAAGAAAATTTGGATTTACCCAAGGTGA  
GCTTGAAAAAGTTAGATCTCAATTTTACAAATCTTTAGAATTAAGGAAAAAGAATATAAATAA  
AACAAATTCATGGGCTATTTTTCAGGATTTAATAGAAATTGCTATTAATGGTTCTAATAAATTT  
GATATGAATGAATATTGCGATCTTTCTTTTCAATATTTGGAAAAGATTGATTTAAAAACAATAA  
ACAATCTTGTAGGAAGAGAGTTTGATGTAAAAAATTGTGCAATTTTTTATTCTTACCATGGAAG  
AGCACATCCTGTTTTAACTCTTGAAGATATTGACAATCTTCAAAGATAGCTTTAAAAAGAGAG  
TTAAAGCCTTATGAGAATTCTTTAATTGAAGGTAAATTTTTTAAGAAGTCTTTAGATGATAAAG  
ATATTATTAGAGAAAATGAGTTTGAAAATGAAATTCGTCATTTGTTCTTGAAAAATGGGGTTGA  
AGTTTATTTTAAATATAATGATCAAAAAAAGGTGTAATTGATTTTAGTGCAACTTCTTGGGGA  
GGTTTAATTAATGAAGATTTAAACTTATTCTGTTTTATCTTTTGCTCCCGGAGTAGTATCTGG

TTCGGGTTATGGTGATTATTCTGCATTACAGATTGAAAAATATTTATCAGATAAAGCTGTTTCTT  
TAAGAGTTGGGGTTGGAGCTCAAGAATCATATATTTCTGGAAGTTCAGATAAAAAAGATCTTG  
AAACTCTTTTTCAGCTTATATATTTTACTTTTAAAGGAACCCAAAATTGATGATGTTTCTTTGCAA  
AATGCTATTAATAATATAAAAAGCATTAAATAAAGAGCAATGAAAATAGTTCTGATTATCATTTTC  
ATAAAGCCATTAGTAAATTTTAAACAATAATGATCCTAGATTTGAAGATACAAAAGATAGTG  
ATTTGCAATATTTTACAAAAGAAAATATTTTGTCTTTTATAAGAAAAGGTTTACTTATGCAAAT  
AATTTTAAGTTTGTCTTGCTGGAGACTCAGATATTCAGACAATAA

f384.aa (SEQ ID NO:485)

MDWDFEKIIFLLNESTRALSLGCAKLILDFKSDGSIVTQVDKQIEQFLFKEIKKPGNFVLGEETISTYK  
EEYIKDALISESTFIIDPIDGTSSFAAGLPSYGISLAYASGGKIIIEGAISLPLSGEFFITSKDNVIFYAKKNI  
GSYPLKKDFNKFIFDNSKCYNIHSL LAVRSIIRLFNLDISSHIHINGSCVYSFAKLFTGSYKAYFSFVG  
LWDIAACLAIGNKLGMVGEFYCGNKMTLDILDSMYILEPNNHKRWSLKDFFIYSDNKSTIDIIRKDA  
NKKINKZ

t384.aa (SEQ ID NO:486)

CAKLILDFKSDGSIVTQVDKQIEQFLFKEIKKPGNFVLGEETISTYK EYIKDALISESTFIIDPIDGTSS  
FAAGLPSYGISLAYASGGKIIIEGAISLPLSGEFFITSKDNVIFYAKKNIGSYPLKKDFNKFIFDNSKCYNI  
HSL LAVRSIIRLFNLDISSHIHINGSCVYSFAKLFTGSYKAYFSFVGLWDIAACLAIGNKLGMVGEF  
YCGNKMTLDILDSMYILEPNNHKRWSLKDFFIYSDNKSTIDIIRKDANKKINKZ

f384.nt (SEQ ID NO:487)

ATGGATTGGGATTTTGA AAAAATTATATTTTTATTAAATGAATCAACTAGGCTTGCATTAAGTG  
GTTGTGCTAAATTAATTTTAGATTTTAAATCTGATGGGTCTATTGTA ACTCAGGTTGATAAGCA  
AATTGAGCAATTCTTATTCAAAGAGATCAAAAAGCCTGGAAATTTTGTTCTTGGAGAAGAGAC  
AATATCTACTTATAAAGAAGAGTATATCAAAGATGCTTTAATATCAGAGAGTACTTTTATTATT  
GATCCTATTGATGGA ACTTCTTCTTTTGCAGCAGGCCTTCCTTCATATGGAATATCGCTAGCGTA  
TGCTAGTGGCGGCAAAATTATTGAAGGAGCCATTCTCTTCCTTTAAGCGGAGAGTTTTTTATT  
ACTTCTAAAGATAATGTATTTTATGCTAAAAAAAACATTGGTAGCTATCCTTTAAAAAAGGATT  
TTAATAAATTTATTTTTGATAATTCTAAATGTTACAATATTCATAGTTTACTTGCAGTTTCAAGG  
TCTATTATAAGGTTATTTAATCTTGATATTTCTTCTCATATTCAATTAATGGTTCTTGTGTATAT  
TCTTTTGCTAAACTTTTTACAGGTTCTTATAAGGCCTACTTTTCTTTTGTAGGACTTTGGGATATT  
GCAGCGTGTTTAGCTATTGGTAATAAATTGGGCATGGTTGGCGAATTTTATTGTGGTAATAAAA  
TGACATTAGATATCTTAGATTCAATGTATATTTTAGAGCCTAATAATCATAAAAAGATGGTCCTT  
GAAAGATTTTTTTATTTATTCTGATAATAAATCAACAATAGACATTATAAGAAAAGATGCAAAT  
AAAAAATCAATAAGTAA

t384.nt (SEQ ID NO:488)

AGTGGTTGTGCTAAATTAATTTTAGATTTTAAATCTGATGGGTCTATTGTA ACTCAGGTTGATAA  
GCA AATTGAGCAATTCTTATTCAAAGAGATCAAAAAGCCTGGAAATTTTGTTCTTGGAGAAGA  
GACAATATCTACTTATAAAGAAGAGTATATCAAAGATGCTTTAATATCAGAGAGTACTTTTATT  
ATTGATCCTATTGATGGA ACTTCTTCTTTTGCAGCAGGCCTTCCTTCATATGGAATATCGCTAGC  
GTATGCTAGTGGCGGCAAAATTATTGAAGGAGCCATTCTCTTCCTTTAAGCGGAGAGTTTTTT  
ATTACTTCTAAAGATAATGTATTTTATGCTAAAAAAAACATTGGTAGCTATCCTTTAAAAAAGG  
ATTTTAATAAATTTATTTTTGATAATTCTAAATGTTACAATATTCATAGTTTACTTGCAGTTTCA  
AGGCTATTATAAGGTTATTTAATCTTGATATTTCTTCTCATATTCAATTAATGGTTCTTGTGTA  
TATTCTTTTGTCTAAACTTTTTACAGGTTCTTATAAGGCCTACTTTTCTTTTGTAGGACTTTGGGAT  
ATTGCAGCGTGTTTAGCTATTGGTAATAAATTGGGCATGGTTGGCGAATTTTATTGTGGTAATA  
AAATGACATTAGATATCTTAGATTCAATGTATATTTTAGAGCCTAATAATCATAAAAAGATGGTC  
CTTGAAAGATTTTTTTATTTATTCTGATAATAAATCAACAATAGACATTATAAGAAAAGATGCA  
AATAAAAAAATCAATAAGTAA

f860.aa (SEQ ID NO:489)



MAFYKLNDNIALAEDLLKYLSSILNECSQDMDFLENYIEKGLIKKLENVINSNFEVITYTK  
AIEILENSKKNFEIKPYWGIDLQTDHERYLTEETFKKPVVVIDYPKNFKAFYMKANKDNKTVKGMD  
ILVPKIGEIIIGGSEREDDLQKLENRIKELNLNIEHLNWYLDLRRFGSAPHSGFGLGLERLVQYSTGISN  
IRDSIPFPRTPKNLYFZ

t860.aa (SEQ ID NO:490)

CSQDMDFLENYIEKGLIKKLENVINSNFEVITYTKAIEILENSKKNFEIKPYWGIDLQTDHERYLTEET  
FKKPVVVIDYPKNFKAFYMKANKDNKTVKGMDILVPKIGEIIIGGSEREDDLQKLENRIKELNLNIEH  
LNWYLDLRRFGSAPHSGFGLGLERLVQYSTGISNIRDSIPFPRTPKNLYFZ

f860.nt (SEQ ID NO:491)

ATGGCTTTTTATAAGCTTAACGACAATATTGCCCTAGCAGAAGATCTCTTGAAATATCT  
TTTAAGTTCAATTTTAAACGAATGCTCACAAGATATGGATTTTTTAGAAAATTACATTGAAAAA  
GGTTTAATTAAAAAACTAGAAAATGTAATAAATTCAAATTTTGAGGTTATTACCTATACTAAAG  
CAATTGAAATTCTTGAAAACCTCAAAAAAAATTTTGAAATAAAACCTTACTGGGGAATAGATT  
TGCAAACAGATCACGAAAGATACCTAACAGAAGAGACTTTTAAAAAACCGGTAGTGGTCATTG  
ATTATCCAAAAAATTTCAAAGCATTTTACATGAAAGCAAATAAAGACAATAAACTGTTAAAG  
GAATGGACATACTTGTTCCAAAAATTGGAGAGATTATAGGGGGAAGCGAAAGAGAAGATGAC  
CTTCAAAAATTAGAAAATAGAATAAAAGAATTAAACTTAAACATTGAACATCTAACTGGTAT  
CTTGATCTAAGAAGATTTGGCTCGGCTCCTCATTCTGGCTTTGGACTTGGACTTGAAAGATTGG  
TGCAATACTCAACAGGAATATCTAATATAAGAGATTCAATACCATTCCCAAGGACTCCTAAAA  
ATCTTTATTTTTAA

t860.nt (SEQ ID NO:492)

TGCTCACAAGATATGGATTTTTTAGAAAATTACATTGAAAAAGGTTTAATTAAAAAACTAGAA  
AATGTAATAAATTCAAATTTTGAGGTTATTACCTATACTAAAGCAATTGAAATTCTTGAAAAC  
CAAAAAAAATTTTGAAATAAAACCTTACTGGGGAATAGATTTGCAAACAGATCACGAAAGAT  
ACCTAACAGAAGAGACTTTTAAAAAACCGGTAGTGGTCATTGATTATCCAAAAAATTTCAAAG  
CATTTTACATGAAAGCAAATAAAGACAATAAACTGTTAAAGGAATGGACATACTTGTTCCAA  
AAATTGGAGAGATTATAGGGGGAAGCGAAAGAGAAGATGACCTTCAAAAATTAGAAAATAGA  
ATAAAAGAATTAACTTAAACATTGAACATCTAACTGGTATCTTGATCTAAGAAGATTTGGCT  
CGGCTCCTCATTCTGGCTTTGGACTTGGACTTGAAAGATTGGTGCAATACTCAACAGGAATATC  
TAATATAAGAGATTCAATACCATTCCCAAGGACTCCTAAAAATCTTTATTTTTAA

f446.aa (SEQ ID NO:493)

MKILRLCLLFLFFACTFDYDEYSSRSDVAKKFPSIQLGIKYYDVVYNKEQTVLNSLSFSYFN  
DYKIYKAENGRFLYHSLDNEISGKFNNLEGSYITKDLMRDSVEFKIEDKNNYLLNSNRLLWKNKDKKL  
QSPPNELVLIRFNDKSKINGKGSYFLKSNVIFYFDSGVEGIMNZ

t446.aa (SEQ ID NO:494)

CTFDYDEYSSRSDVAKKFPSIQLGIKYYDVVYNKEQTVLNSLSFSYFN  
DYKIYKAENGRFLYHSLDNEISGKFNNLEGSYITKDLMRDSVEFKIEDKNNYLLNSNRLLWKNKDKKLQSPPNELVLIRFNDK  
SKINGKGSYFLKSNVIFYFDSGVEGIMNZ

f446.nt (SEQ ID NO:495)

ATGAAAATACTTAGACTTTGTTTGTGTTTTGTTTTTGTCTTGTACTTTTGATTATGATG  
AGTATTCTAGTAGATCTGATGTGGCCAAAAAGTTTCCTTCAATACAAATATTAGGAATCAAGTA  
TTATGATGTTGTATACAATAAAGAGCAAACCGTTTTAAATTCCTTAAGCTTTAGTTATTTCAATG  
ACTATAAAATTTATAAGGCAGAGAATGGAAGGTTTTATATCATTCCCTAGATAATGAAATTTT  
AGGGAAGTTTAATAATTTGGAAGGTTCTTATATTACAAAGGATTTGGATATGAGAGATTCTGTA  
GAATTTAAAATAGAAGATAAAAAATAATTATTATTTGCTTAATTCAAATAGGCTTTTATGGAAGA  
ATAAAGACAAGAAGTTGCAATCCCCCCCCAAATGAGCTAGTATTAATTAGATTTAATGATAGCA  
AAATAAACGGAAAAGGATTTTCTTATTTTTTAAAGAGCAATGTTTTTATTTTGATTCTGGAGTT  
GAAGGAATCATGAATTGA

t446.nt (SEQ ID NO:496)

TGTACTTTTGATTATGATGAGTATTCTAGTAGATCTGATGTGGCCAAAAAGTTTCCTTCAATACA  
AATATTAGGAATCAAGTATTATGATGTTGTATACAATAAAGAGCAAACCGTTTTAAATTCCTTA  
AGCTTTAGTTATTTCAATGACTATAAAATTTATAAGGCAGAGAATGGAAGGTTTTATATCATT  
CCCTAGATAATGAAATTTTCAAGGGAAGTTTAATAATTTGGAAGGTTCTTATATTACAAAGGATTT  
GGATATGAGAGATTCTGTAGAATTTAAAATAGAAGATAAAAAATAATTATTATTTGCTTAATTCA  
AATAGGCTTTTATGGAAGAATAAAGACAAGAAGTTGCAATCCCCCCCCAAATGAGCTAGTATTA  
ATTAGATTTAATGATAGCAAAATAAACGGAAAAGGATTTTCTTATTTTTTAAAGAGCAATGTTT  
TTTATTTTGATTCTGGAGTTGAAGGAATCATGAATTGA

f457.aa (SEQ ID NO:497)

MKQKLSWILLFCFLSCRSESRLEAENVLIEFFDSIKNFQSSPEIFFNYLNIPSDDDLKAKIRGLKSQAKD  
DFIFYPLFFNNLRYEIIGRKNISKGFEFEVVIKNINFQNGIEKFLAKLNKIEGRSLNIKNLEKKERKKIF  
DNLINEVIGELDDFDYTEVVHFFRVVKSSSESYKIELLDVNLNIQSRNKLINDLFLVLSPGIZ

t457.aa (SEQ ID NO:498)

CFLSCRSESRLEAENVLIEFFDSIKNFQSSPEIFFNYLNIPSDDDLKAKIRGLKSQAKDDFIFYPLFFNNL  
RYEIIGRKNISKGFEFEVVIKNINFQNGIEKFLAKLNKIEGRSLNIKNLEKKERKKIFDNLINEVIGELD  
DFDYTEVVHFFRVVKSSSESYKIELLDVNLNIQSRNKLINDLFLVLSPGIZ

f457.nt (SEQ ID NO:499)

ATGAAGCAAAAATTAAGTTGGATTTTATTATTTTGTTTTTTGTCTTGTAGATCTGAATCT  
AGATTGGCTGAAAATGTTTAAATAGAGTTTTTTGATTCTATTAAAAATTTCAAAGCAGTCCTG  
AAATATTTTTTAATTATTTAAATATTCCAAGTGATGATGATCTGAAGGCAAAAATTCGTGGGTT  
GAAATCTCAGGCAAAGGATGATTTTATTTTTATCCTTTGTTTTTAATAATCTAAGATATGAGA  
TAATAGGTAGAAAAAATATTTCTAAGGGCTTTGAATTTGAAGTTGTTATTAATAAATATTAAGTT  
TCAAAACGGTATAGAAAAATTTTGGCTAAATTAATAAAAAATTGAAGGGAGATCTTTAAATATT  
AAAAATTTAGAAAAAAAAGAGCGTAAAAAAATATTTGACAATTAATAAATGAAGTTATTGGA  
GAGTTGGATGATTTTGATTACACTGAAGTTGTTTATTTTTTAGAGTAGTTAAGAGTTCTTCTGA  
AAGTTATAAATAGAGCTTTTAGGAGATGTTTTAAATATACAGTCTAGAAATAAGCTTATTAAT  
GATCTTTTTTTGTTTTATCGCCTGGAATTTAA

t457.nt (SEQ ID NO:500)

TGTTTTTTGTCTTGTAGATCTGAATCTAGATTGGCTGAAAATGTTTTAATAGAGTTTTTTGATTCTATTAATAAATTTTCAAAGCAGTCCTGAAATATTTTTTAATTATTTAAATATTCCAAGTGATGATGATCTGAAGGCCAAAAATTCGTGGGTGAAATCTCAGGCCAAAGGATGATTTTCATTTTTTATCCTTTGTTTTTTAATAATCTAAGATATGAGATAATAGGTAGAAAAAATATTTCTAAGGGCTTTGAATTTGAAGTTGTTATTAATAAATATTAACCTTTCAAACGGTATAGAAAAATTTTTGGCTAAATTAATAAAATTGAAGGGAGATCTTTAAATATTAATAAATTTAGAAAAAAAAGAGCGTAAAAAAATATTTGACAATTTAATAAATGAAGTTATTGGAGAGTTGGATGATTTTGATTACACTGAAGTTGTTCAATTTTTTAGAGTAGTTAAGAGTTCTTCTGAAAGTTATAAAATAGAGCTTTTAGGAGATGTTTTAAATATACAGTCTAGAAATAAGCTTATTAATGATCTTTTTTTGGTTTTATCGCCTGGAATTTAA

f542.aa (SEQ ID NO:501)

MRIVIFIFGILLTSCFSRNGIESSSKKIKISMLVDGVLDKSFNSSANEALLRLKKDFPENIEEVFSCAISGVYSSYVSDLDNLKRNGSDLIWLVGYMLTDASLLVSENPKISYGIIDPIYGDDVQIPENLIAVFRV EPRCFFGWLYCSQKKLFWQNRFYRGNEGZ

t542.aa (SEQ ID NO:502)

CFSRNGIESSSKKIKISMLVDGVLDKSFNSSANEALLRLKKDFPENIEEVFSCAISGVYSSYVSDLDNLKRNGSDLIWLVGYMLTDASLLVSENPKISYGIIDPIYGDDVQIPENLIAVFRVEPRCFFGWLYCSQKKLFWQNRFYRGNEGZ

f542.nt (SEQ ID NO:503)

ATGAGAATTGTAATTTTTATATTCGGTATTTTGTGACTTCTTGCTTTAGTAGAAATGGAATAGAATCTAGTTCAAAAAAATTAAGATATCCATGTTGGTAGATGGTGTCTTGACGACAAATCTTTAATTCTAGTGCTAATGAGGCTTTATTACGCTTGAAAAAAGATTTTCCAGAAAAATATTGAAGAAGTTTTTTCTTGTGCTATTTCTGGAGTTTATTCTAGTTATGTTTCAGATCTTGATAATTTAAAAAAGGATGGCTCAGACTTGATTTGGCTTGAGGGTACATGCTTACGGACGCATCTTTATTGGTTTCGAGAGATAATTTAAAAAAGGAATGGAATCCAAAAATTAGCTATGGAATAATAGATCCCATTTATGGTGATGATGTTTCAGATTCCTGAAAACCTTGATTGCTGTTGTTTTCAGAGTAGAGCCAAGGTGCTTTTTTTGGCTGGCTATATTGCAGCCAAAAAAGCTTTTCTGGCAAAATAGGTTTTATAGGGGGAATGAAGGGTAA

t542.nt (SEQ ID NO:504)

TGCTTTAGTAGAAATGGAATAGAATCTAGTTCAAAAAAATTAAGATATCCATGTTGGTAGATGGTGTCTTGACGACAAATCTTTAATTCTAGTGCTAATGAGGCTTTATTACGCTTGAAAAAAGATTTTCCAGAAAAATATTGAAGAAGTTTTTTCTTGTGCTATTTCTGGAGTTTATTCTAGTTATGTTTCAGATCTTGATAATTTAAAAAAGGAATGGAATCCAAAAATTAGCTATGGAATAATAGATCCCATTTATGGTGATGATGTTTCAGATTCCTGAAAACCTTGATTGCTGTTGTTTTCAGAGTAGAGCCAAGGTGCTTTTTTTGGCTGGCTATATTGCAGCCAAAAAAGCTTTTCTGGCAAAATAGGTTTTATAGGGGGAATGAAGGGTAA

f93.aa (SEQ ID NO:505)

MKRILAMHDISSMGRTSLTICIPVISSFNMQVCPFVTAVLSASTAYKKFEIVDLTDHLEKFINIWKEQNEHFDILYTGFLGSEKQQITIEKIKLIKFEKIVIDPVFADDGEIYPIFDNKIISGFRKIIKYANIITPNITEL EMLSKSSKLNKDDIIKAILNLDTKATVVVTSVKRGNLLGNICYNPKNKEYSEFFLEGLEQNFSGTGDLFTSLLIGYLEKFETEQALEKTTKAIHLIIKESIKENVSKKEGVRIENFLKNTFZ

t93.aa (SEQ ID NO:506)

CIPVISSFNMQVCPFVTAVLSASTAYKKFEIVDLTDHLEKFINIWKEQNEHFDILYTGFLGSEKQQITIEKIKLIKFEKIVIDPVFADDGEIYPIFDNKIISGFRKIIKYANIITPNITEL EMLSKSSKLNKDDIIKAILNLDTKATVVVTSVKRGNLLGNICYNPKNKEYSEFFLEGLEQNFSGTGDLFTSLLIGYLEKFETEQALEKTTKAIHLIIKESIKENVSKKEGVRIENFLKNTFZ

f93.nt (SEQ ID NO:507)

ATGAAAAGAATTTTAGCAATGCATGATATTTCAAGCATGGGAAGAACATCTCTTACAATATGC  
ATACCAGTAATATCTTCGTTTAATATGCAAGTTTGTCTTTTGTGACAGCTGTCCTTTCTGCCTC  
CACAGCTTATAAAAAATTTGAAATAGTGGATTTAACCGATCATTTAGAAAAATTTATCAATATA  
TGGAAAGAACAAAATGAGCACTTTGACATACTCTATACCGGATTTCTGGGAAGCGAAAAACAA  
CAAATAACAATAGAGAAAATAATTAATTAATAAAAATTTGAAAAAATTGTAATTGATCCTGTG  
TTTGCTGACGATGGAGAAATTTACCCTATATTTGATAATAAAAATAATTAGTGGATTTAGAAAAA  
TCATAAAGTACGCAACATAATAACACCCAATATCACAGAACTTGAAATGCTAAGCAAAAGCT  
CAAAACTTAACAACAAAGATGATATCATAAAAGCAATATTAAATCTTGATACAAAAGCGACGG  
TAGTTGTTACAAGCGTTAAAAGGGGAAATCTCTTGGGAAACATTTGCTACAATCCTAAAAACA  
AAGAATACTCGGAGTTTTTTTTTAGAAGGATTAGAACAAAATTTCAGTGGAACAGGAGATTTATT  
TACCAGCTTACTTATAGGATATTTGGAAAAATTTGAAACAGAGCAAGCCTTAGAAAAAACAAAC  
AAAGGCTATTACCTAATAATAAAAAGAGTCAATTAAGAAAATGTTTCAAAAAAAGAAGGGGT  
CCGAATTGAAAATTTCTTAAAAAATACATTTTGA

t93.nt (SEQ ID NO:508)

TGCATACCAGTAATATCTTCGTTTAATATGCAAGTTTGTCTTTTGTGACAGCTGTCCTTTCTGC  
TTCCACAGCTTATAAAAAATTTGAAATAGTGGATTTAACCGATCATTTAGAAAAATTTATCAAT  
ATATGGAAAGAACAAAATGAGCACTTTGACATACTCTATACCGGATTTCTGGGAAGCGAAAAA  
CAACAAATAACAATAGAGAAAATAATTAATTAATAAAAATTTGAAAAAATTGTAATTGATCCT  
GTGTTTGCTGACGATGGAGAAATTTACCCTATATTTGATAATAAAAATAATTAGTGGATTTAGAA  
AAATCATAAAGTACGCAACATAATAACACCCAATATCACAGAACTTGAAATGCTAAGCAAAA  
GCTCAAACTTAACAACAAAGATGATATCATAAAAGCAATATTAAATCTTGATACAAAAGCGA  
CGGTAGTTGTTACAAGCGTTAAAAGGGGAAATCTCTTGGGAAACATTTGCTACAATCCTAAAA  
ACAAAGAATACTCGGAGTTTTTTTTTAGAAGGATTAGAACAAAATTTCAGTGGAACAGGAGATT  
TATTTACCAGCTTACTTATAGGATATTTGGAAAAATTTGAAACAGAGCAAGCCTTAGAAAAA  
CAACAAAGGCTATTACCTAATAATAAAAAGAGTCAATTAAGAAAATGTTTCAAAAAAAGAAG  
GGGTCCGAATTGAAAATTTCTTAAAAAATACATTTTGA

f105.aa (SEQ ID NO:509)

MGLYLKLLRQSINLKSLFPLSVLFFSCNVVDTFDSVLEFKVANFNLNDDFSQGLLDSAYNILNRSFD  
LIIKNLKNKNVLDLINNRVLFRAFKNAYFIDQGSGLSVLSILSKRKINIKVLSVMQDSCDLKLGLLVD  
FKFENNHYGIVIYNLSKDFIKSIANLQISEQILYLKAQMDKLMFILDESEFVIFDLLIKNGFFSLINDSN  
YTSMLANKIDFRVFSNFFARVSLYSFMFVIADYLHSNYVVENFPQKIVINZ

t105.aa (SEQ ID NO:510)

CNVVDTFDSVLEFKVANFNLNDDFSQGLLDSAYNILNRSFDLIIKNLKNKNVLDLINNRVLFRAFK  
NAYFIDQGSGLSVLSILSKRKINIKVLSVMQDSCDLKLGLLVDLKFENNHYGIVIYNLSKDFIKSIANL  
QISEQILYLKAQMDKLMFILDESEFVIFDLLIKNGFFSLINDSNYTSMLANKIDFRVFSNFFARVSLYS  
FMFVIADYLHSNYVVENFPQKIVINZ

f105.nt (SEQ ID NO:511)

ATGGGCTTGATTTGAAGTTGTTGAGACAAAGTATCAACTTGAAGAGTTTATTTCCGCTTAGTG  
TTTTATTTTTTTCCTGTAATGTTGTAGATACAGATTTTAGTGTTTTGGAGTTTAAGGTTGCAAATT  
TTAATTTAAATGATGATTTTTCTCAAGGGTTACTTGATTCTGCTTATAATATTCTAAATCGAAGT  
TTTGATTTAATAATTATTAAGAATCTTAAGAATAAAAATGTTCTTGATTTAATTAATAATAGAG  
TTTTATTTAGAGCTTTTAAGAATGCTTATTTTATTGATCAAGGTAGTGGCCTTTCTGTTAGCATT  
CTTTCTAAGCGCAAAATAAATATTAAAGTTTTAAGTGTAATGCAAGATTCTTGCGATTTAAAT  
TAGGATTGCTTGTGGATTTTAAATTTGAGAATAATCACTATGGTATTGTTATTTATAATTTAAGC  
AAGGATTTTATTAAGTATTGCCAATTTGCAAATTAGTGAACAAATTTTATTTTAAAAGCCC  
AAATGGATAAATTGATGTTTATTTTAGATGAATCTGAATTTGTTATTTTTGATTTATTAATCAAA  
AATGGATTTTTTAGCTTAATAAATGATTCAAACACTCAATGTTAGCAAATAAAAATTGATT

TTAGAGTTTTTTCTAATTTTTTTGCTAGGGTTTCTTTATATTCATTTATGTTTGTAATTGCAGATT  
ATTTGCATAGCAATTATGTTGTTGAGAATTTTCCTCAAAAAATAGTTATCAATTGA

t105.nt (SEQ ID NO:512)

TGTAATGTTGTAGATACAGATTTTAGTGTTTTGGAGTTTAAGGTTGCAAATTTTAATTTAAATGA  
TGATTTTTCTCAAGGGTACTTGATTCTGCTTATAATATTCTAAATCGAAGTTTTGATTTAATAA  
TTATTAAGAATCTTAAGAATAAAAAATGTTCTTGATTTAATTAATAATAGAGTTTTATTTAGAGCT  
TTTAAGAATGCTTATTTTATTGATCAAGGTAGTGGCCTTTCTGTTAGCATTCTTTCTAAGCGCAA  
AATAAATATTAAAGTTTTAAGTGTAATGCAAGATTCTTGCGATTTAAAATTAGGATTGCTTGTG  
GATTTTAAATTTGAGAATAATCACTATGGTATTGTTATTTATAATTTAAGCAAGGATTTTATTAA  
AAGTATTGCCAATTTGCAAATTAGTGAACAAATTTTATATTTAAAAGCCCAAATGGATAAATTG  
ATGTTTATTTTAGATGAATCTGAATTTGTTATTTTTGATTTATTAATCAAAAATGGATTTTTTAG  
CTTAATAAATGATTCAAACACTCACTTCAATGTTAGCAAATAAAAATTGATTTTAGAGTTTTTTCTA  
ATTTTTTTGCTAGGGTTTCTTTATATTCATTTATGTTTGTAATTGCAGATTATTTGCATAGCAATT  
ATGTTGTTGAGAATTTTCCTCAAAAAATAGTTATCAATTGA

f150.aa (SEQ ID NO:513)

MKTFVIIGLSNLGIHLLDLSRLDCQIIIDTSKELIEEYDVISTESFVVEQFTKNALKRIIPVDTDAVVI  
DFDDDLGKSALVTHYCNLLGLKEICVKTENRDDAEILKTLGATKIIFPSKDAARRLTPLLVSPNLSTY  
NIIGYDIIVAETVIPKEYVGKTLFEADLRRECIGITVIAVRNLSNSRYEFVDGDYFFLKDDDKIVICGKPD  
SIENFTNNKDLIKDLISGSKEDENLNKDAEKKSRFLGIFNFMKIFQKDRKDNZ

t150.aa (SEQ ID NO:514)

CQIIIDTSKELIEEYDVISTESFVVEQFTKNALKRIIPVDTDAVVDFDDDLGKSALVTHYCNLLGLKE  
ICVKTENRDDAEILKTLGATKIIFPSKDAARRLTPLLVSPNLSTYNIIGYDIIVAETVIPKEYVGKTLFE  
ADLRRECIGITVIAVRNLSNSRYEFVDGDYFFLKDDDKIVICGKPD SIENFTNNKDLIKDLISGSKEDEN  
LNKDAEKKSRFLGIFNFMKIFQKDRKDNZ

f150.nt (SEQ ID NO:515)

ATGAAAACATTTGTTATTATTGGACTTAGTAATTTAGGCATTCACTTACTTGAAGATTT  
AAGCAGGCTTGATTGTCAAATTATTATTATAGATACATCTAAAGAGCTTATTGAAGAATATGAT  
GTGATATCTACAGAAAGCTTTGTTGTTGAGCAATTCATAAAAATGCTTTGAAAAGAATAATTC  
CAGTAGATACAGACGCTGTTGTTATTGATTTTGATGATGATCTTGGCAAAGTGCTCTTGTTACT  
CACTATTGTAATCTTTTAGGTTTGAAAGAAATATGCGTTAAGACAGAAAATAGAGATGATGCTG  
AAATCTTAAAACTCTTGGGGCAACAAAAATTATATTTCCAAGTAAAGATGCTGCAAGAAGAT  
TAACTCCATTATTAGTATCTCCAAATCTTTCAACTTATAATTATTGGGTATGATATTATTGTT  
GCTGAAACTGTTATTCCCAAAGAATATGTTGGTAAAACTCTTTTGAAGCCGATCTTAGAAGAG  
AATGTGGGATTACAGTTATTGCTGTTAGAAATTTAAGTAATTCTAGGTATGAATTTGTTGATGG  
CGATTATTTTTTTTTTAAAAGATGATAAAATTGTAATTTGTGGTAAACCAGATAGCATTGAAAAT  
TTTACAAATAATAAAGATTTAATTAAGATTTAATTTTCAAGGCTCTAAAGAGGATGAAAATTTAA  
ATAAAGATGCTGAGAAAAAATCTAGATTTTATAGGGATTTTCAATTTTATGAAAATTTTCAAAA  
AGATCGTAAGGATAATTAG

t150.nt (SEQ ID NO:516)

TGTCAAATTATTATTATAGATACATCTAAAGAGCTTATTGAAGAATATGATGTGATATCTACAG  
AAAGCTTTGTTGTTGAGCAATTCATAAAAATGCTTTGAAAAGAATAATTCCAGTAGATACAGA

CGCTGTTGTTATTGATTTTGGATGATGATCTTGGCAAAAAGTGCTCTTGTTACTCACTATTGTAATC  
TTTTAGGTTTGAAAGAAATATGCGTTAAGACAGAAAATAGAGATGATGCTGAAATCTTAAAAA  
CTCTTGGGGCAACAAAAATTATATTTCCAAGTAAAGATGCTGCAAGAAGATTAACCTCATTATT  
AGTATCTCCAAATCTTTCAACTTATAATATTATTGGGTATGATATTATTGTTGCTGAAACTGTTA  
TTCCCAAAGAATATGTTGGTAAAACTCTTTTTGAAGCCGATCTTAGAAGAGAATGTGGGATTAC  
AGTTATTGCTGTTAGAAATTTAAGTAATTCTAGGTATGAATTTGTTGATGGCGATTATTTTTTTT  
TAAAAGATGATAAAATTGTAATTTGTGGTAAACCAGATAGCATTGAAAATTTTACAAATAATA  
AAGATTTAATTAAAGATTTAATTTTCAGGCTCTAAAGAGGATGAAAATTTAAATAAAGATGCTG  
AGAAAAAATCTAGATTTTATAGGGATTTTCAATTTTATGAAAATTTTCAAAAAGATCGTAAGGA  
TAATTAG

f219.aa (SEQ ID NO:517)

MLIARIMNINTLFYGMIIIFALISCNHKNIQYDKRIKKFLDKNKIEYKIDSENDFIKFDINNNEKEEVI  
IRSRLNSYKNSKIREIFGIVKVFDINTPKIKEISDSLMSDSYNNRVFGSWEIHHNAERGINSLVYIVKAE  
EFANDTFLLDAIDEIASTISIFKKIITTNNENIDNNEENNNTNESNEQPTLKQEKTNSTKESNNELKED  
QIEEELQEIKAQZ

t219.aa (SEQ ID NO:518)

CNHKNIQYDKRIKKFLDKNKIEYKIDSENDFIKFDINNNEKEEVIIRSRLNSYKNSKIREIFGIVKVFD  
INTPKIKEISDSLMSDSYNNRVFGSWEIHHNAERGINSLVYIVKAEEFANDTFLLDAIDEIASTISIFKKII  
TTNNENIDNNEENNNTNESNEQPTLKQEKTNSTKESNNELKEDQIEEELQEIKAQZ

f219.nt (SEQ ID NO:519)

ATGCTAATTGCAAGAATAATGAATATTAATACATTATTCTACGGCATGATCATTATCATTTTTTGC  
ACTCATTTCTTGCAATCATAAGAATATACAGTACGACAAGAGAATTAATAAATTTTTAGATAAAA  
AACAAAATTGAATATAAAATAGACTCAGAAAATGACTTTATAGCATTAAAGATATAAACAAT  
AACGAAAAAGAAAGTAATCATCAGATCAAGACTAAACTCATATAAAAAATTCAAAGATAAG  
AGAAATATTTGGAATTGTTAAAGTATTTGATATAAACACACACCAAAAATAAAAGAAATATCTGA  
CTCGCTTATGAGCGATAGTTATAATAACAGAGTATTTGGATCGTGGGAGATTATTCATAATGCA  
GAAAGAGGAATCAACTCTTTGGTATATATTGTAAGAGCAGAAGAATTTGCAATGATACATTTT  
TGCTTGATGCAATTGATGAGATTGCCTCAACAATAAGTATTTTCAAAAAAATAATAACAACCAA  
CAACGAAAACATTGATAATAATGAAGAAAATAACAATACAAATGAATCAAATGAACAGCCCA  
CCTTAAAGCAAGAAAAAACAAATTCAACAAAAGAATCTAATAACGAACCTTAAAGAAGATCAA  
ATAGAAGAAGAACTTCAAGAAATCAAAGCCCAATAA

t219.nt (SEQ ID NO:520)

TGCAATCATAAGAATATACAGTACGACAAGAGAATTAATAAATTTTTAGATAAAAAACAAAATT  
GAATATAAAATAGACTCAGAAAATGACTTTATAGCATTAAAGATATAAACAATAACGAAAAA  
GAAGAAGTAATCATCAGATCAAGACTAAACTCATATAAAAAATTCAAAGATAAGAGAAATATTT  
GGAATTGTTAAAGTATTTGATATAAACACACCAAAAATAAAAGAAATATCTGACTCGCTTATG  
AGCGATAGTTATAATAACAGAGTATTTGGATCGTGGGAGATTATTCATAATGCAGAAAGAGGA  
ATCAACTCTTTGGTATATATTGTAAGAGCAGAAGAATTTGCAATGATACATTTTTGCTTGATG  
CAATTGATGAGATTGCCTCAACAATAAGTATTTTCAAAAAAATAATAACAACCAACAACGAAA  
ACATTGATAATAATGAAGAAAATAACAATACAAATGAATCAAATGAACAGCCCACTTAAAGC  
AAGAAAAAACAAATTCAACAAAAGAATCTAATAACGAACCTTAAAGAAGATCAAATAGAAGAA  
GAACCTTCAAGAAATCAAAGCCCAATAA

f229.aa (SEQ ID NO:521)

MRVDLLPLVELSLYINLSFCCKDFSIFNRILEELKCHLILLGHPIIKTLYIKHVDFCLSRQDNLFIFTSL  
SKYINLELLEEFTLEIIPGYVDFEKFLLDEFICITRINLVQSFSLEFRKIVGIPEISYKKLNILINNIRKF  
PFDLNIDMTVMPLQKKSHLKRDLQRIAFIYAZ

t229.aa (SEQ ID NO:522)

CKDFSIFNRILEELKCHLILLGHPIIKTLYIKHVDFCLSRQDNLKFIFTSLSKYINLELLEEFTLEIIPGYV  
DFEKFLLDEFICITRINLVQSFSLEFRKIVGIPEISYKKNLILINNIRKFPFDLNIDMTVNMPLQKKSH  
LKRD LQRIAFIYAZ

f229.nt (SEQ ID NO:523)

ATGAGAGTAGATCTTTTACCTCTTGTCGAGTTAAGTCTTTATATTAATTTGTCATTTTGTGTAA  
AGATTTTAGCATTTTAAATAGAATTTTAGAGGAATTAATAATGTCATTTAATCTTGCTGGGTCATC  
CAATTATAAAAACACTTTACATTAAGCACGTAGATTTTGTATCTAGGCAAGATAATTTAAA  
ATTTATTTTCACTTCTTTGTCCAAGTATATTAATTTGGAGTTATTAGAAGAATTTACTTTAGAAA  
TTATCCGGGTTATGTTGATTTTGAAAAATTCAACTTTTGGATGAATTTTGTATTACTAGAATT  
AATCTTAATGTTCAAAGTTTTCTTTAGAGTTTAGAAAGATTGTGGGGATACCCGAAATTTCTTA  
TAAAAAATTGAATATTTTGATTAACAATATTAGAAAGTTTCCTTTTGATTTGAATATTGACATG  
ACTGTCAATATGCCTTTGCAAAAAAATCTCATCTCAAGCGAGATTTGCAAAGAATTGCTTTCA  
TATATGCCTGA

t229.nt (SEQ ID NO:524)

TGTAAAGATTTTAGCATTTTAAATAGAATTTTAGAGGAATTAATAATGTCATTTAATCTTGCTGG  
GTCATCCAATTATAAAAACACTTTACATTAAGCACGTAGATTTTGTATCTAGGCAAGATAA  
TTTAAATTTATTTTCACTTCTTTGTCCAAGTATATTAATTTGGAGTTATTAGAAGAATTTACTTT  
AGAAATTATCCGGGTTATGTTGATTTTGAAAAATTCAACTTTTGGATGAATTTTGTATTACTA  
GAATTAATCTTAATGTTCAAAGTTTTCTTTAGAGTTTAGAAAGATTGTGGGGATACCCGAAAT  
TTCTTATAAAAAAATTGAATATTTTGATTAACAATATTAGAAAGTTTCCTTTTGATTTGAATATTG  
ACATGACTGTCAATATGCCTTTGCAAAAAAATCTCATCTCAAGCGAGATTTGCAAAGAATTGCT  
TTTCATATATGCCTGA

f22.aa (SEQ ID NO:525)

MLKTLTKIITISCLIVGCASLPYTPPKQNLNYLMELLPGANLYAHVNLIKNRSIYNSLSPKYKSVLGLI  
SNLYFSYKKENNDFA LLIMGNFPKDIFWGIHKNRNTESIGNIFTNPKWKLKNSNIYIIPNKARTSIAIT  
QKDITAKDNNMLTTKYIGEIEKNEMFFWIQDPTLLLPNQIVSSKNLIPFSSGTLINSNLNQEYIFKSLI  
KTNNPILKILSKKLIPTVLTNMTNLTISSHIKTTIKDQNTVEIEFNIQKSSVESLIEKLASNIQT

t22.aa (SEQ ID NO:526)

CASLPYTPPKQNLNYLMELLPGANLYAHVNLIKNRSIYNSLSPKYKSVLGLISNL YFSYKKENNDFA  
LLIMGNFPKDIFWGIHKNRNTESIGNIFTNPKWKLKNSNIYIIPNKARTSIAITQKDITAKDNNMLTTK  
YIGEIEKNEMFFWIQDPTLLLPNQIVSSKNLIPFSSGTLINSNLNQEYIFKSLIKTNNPILKILSKKLIPT  
TVLTNMTNLTISSHIKTTIKDQNTVEIEFNIQKSSVESLIEKLASNIQT

f22.nt (SEQ ID NO:527)

ATGTTAAAAACATTAACAAAAATAATTACCATTTTCATGCCTCATAGTGGGATGCGCAAGCCTGC  
CTTACACTCCTCCAAAACAAAATCTAAATTACTTAATGGAACTTTTACCTGGCGCAAATTTATA  
CGCCCATGTAAATTTAATTA AAAACAGGTCTATTTATAACTCTTTAAGCCCTAAATATAAATCA  
GTTCTTGGGCTTATAAGCAATTTATACTTTAGCTATAAAAAAGAAAATAACGATTTTGCTCTAC  
TAATAATGGGTAATTTCCCAAAAGATATTTCTGGGGAATTCATAAAAAATAGAAATACAGAAT  
CAATAGGCAATATTTACAAATCCAAAATGGAACCTTAAAAATTCAAATATATACATTATTCC  
AAACAAAGCTAGAACTAGCATTGCAATAACCCAAAAGATATAACCGCAAAAGACAATAATA  
TGCTAACACAAAAATATATTGGGGAAATAGAAAAAATGAAATGTTTTTTTGGATTCAAGATC  
CAACATTATTGCTCCCAACCAAATAGTAAGCAGCAAAAATTTAATTCCCTTTAGCAGTGGAAC  
TTTGTCTATAAACAGCTTAAATCAAGAAGAATATATTTTAAATCCTTAATCAAAACAAATAAT  
CCACCAATACTAAAAATATTGTCAAAAAGTTAATTCCAACCGTCTTGACAAACATGACAAAC  
CTCACAATATCAAGCCACATAAAGACCACAATAAAAGACCAAAATACGGTTGAAATAGAATTT  
AATATTCAAAAATCTAGTGTTGAAAGCCTTATAGAAAACTAGCTTCAAATATTCAAACCTAA

t22.nt (SEQ ID NO:528)

TGCGCAAGCCTGCCTTACACTCCTCCAAAACAAAATCTAAATTACTTAATGGAACCTTTTACCTG  
GCGCAAATTTATACGCCCATGTAAATTTAATTAACAAACAGGTCTATTTATAACTCTTTAAGCCC  
TAAATATAAATCAGTTCTTGGGCTTATAAGCAATTTATACTTTAGCTATAAAAAAGAAAATAAC  
GATTTTGTCTCTACTAATAATGGGTAATTTCCCAAAAGATATTTTCTGGGGAATTCATAAAAAATA  
GAAATACAGAATCAATAGGCAATATATTTACAAATCCAAAATGGAACTTAAAAATTCAAATA  
TATACATTATTTCCAAACAAAGCTAGAACTAGCATTGCAATAACCCAAAAAGATATAACCGCAA  
AAGACAATAATATGCTAACAACAAAATATATTGGGGAAATAGAAAAAAATGAAATGTTTTTTT  
GGATTCAAGATCCAACATTATTGCTCCCAACCAATAGTAAGCAGCAAAAATTTAATTCCCTT  
TAGCAGTGGAACCTTGTCTATAAACAGCTTAAATCAAGAAGAATATATTTTAAATCCTTAATC  
AAAACAAATAATCCACCAATACTAAAAATATTGTCAAAAAAGTTAATTCCAACCGTCTTGACA  
AACATGACAAACCTCACAATATCAAGCCACATAAAGACCACAATAAAAGACCAAAAATACGGTT  
GAAATAGAATTTAATATTCAAAAATCTAGTGTTGAAAGCCTTATAGAAAAACTAGCTTCAAAT  
ATTCAAACCTAA

f32.aa (SEQ ID NO:529)

MNTKTLYLISLILLACNKNKNIPLIQKLDLPKSSILGFSNKMGIHKDYAFLSKSTKKNSELDYDYAILL  
RKDEVVKIEKTLEKTERYGIEGNWILVNYKGTKRYIFSKDINIVNNLIIDHSK

t32.aa (SEQ ID NO:530)

CNKNKNIPLIQKLDLPKSSILGFSNKMGIHKDYAFLSKSTKKNSELDYDYAILLRKDEVVKIEKTLEK  
TERYGIEGNWILVNYKGTKRYIFSKDINIVNNLIIDHSK

f32.nt (SEQ ID NO:531)

ATGAATACAAAAACATTATATTTAATATCCTTAATTCTTTTAGCTTGCAATAAAAAATAACAAAA  
TTCCTCTCATTCAAAAATTAGATTTGCCCAAAAGCAGCATTCTTGGCTTTAGCAATAAAATGGG  
CATAATAATAAAAGATTATGCTTTTCTTAGTAAAAGCACTAAGAAAAATAGCGAATTGGATTAT  
GATTACGCAATTCTACTCAGAAAAGACGAAGTCGTAAAAAATTGAAAAAACACTAGAAAAAAC  
AGAGCGCTATGGAATTGAAGGAAATTGGATCCTAGTCAATTACAAGGGAACATAAAGATACAT  
CTTTAGCAAAGACATCAATATAGTCAACAATTTAATAATTGATCATTCTAAATAG

t32.nt (SEQ ID NO:532)

TGCAATAAAAAATAACAAAATTCCTCTCATTCAAAAATTAGATTTGCCCAAAAGCAGCATTCTTG  
GCTTTAGCAATAAAATGGGCATAATAATAAAAGATTATGCTTTTCTTAGTAAAAGCACTAAGA  
AAAAATCGAATTGGATTATGATTACGCAATTCTACTCAGAAAAGACGAAGTCGTAAAAAATTG  
AAAAACACTAGAAAAACAGAGCGCTATGGAATTGAAGGAAATTGGATCCTAGTCAATTACA  
AGGGAACATAAAGATACATCTTTAGCAAAGACATCAATATAGTCAACAATTTAATAATTGATC  
ATTCTAAATAG

f186.aa (SEQ ID NO:533)

MKKLIIIFTLFLSQACNLSTMHKIDTKEDMKILYSEIAELRKKLNLNHLEIDDTLEKVAKEYAIKLGE  
NRTITHTLFGTTPMQRIHKYDQSFNLTREILASGIELNRVVNAWLNSPSHKEALINTDTDKIGGYRLK  
TTDNIDIFVVLFGKRKYKN

t186.aa (SEQ ID NO:534)

CNLSTMHKIDTKEDMKILYSEIAELRKKLNLNHLEIDDTLEKVAKEYAIKLGENRTITHTLFGTT  
PMQRIHKYDQSFNLTREILASGIELNRVVNAWLNSPSHKEALINTDTDKIGGYRLKTTDNIDIFVVL  
FGKRKYKN

f186.nt (SEQ ID NO:535)



ATGAAAAAATTGATTATAATTTTTACACTGTTTTATCTCAAGCATGCAATTTAAGTACAATGC  
ATAAAATAGATACAAAAGAAGATATGAAAATTCTATATTCAGAAATTGCTGAATTGAGAAAAA  
AATTAATCTAAACCATCTAGAAATAGATGATACCCTTGAAAAAGTTGCAAAAAGAATATGCCA  
TTAACTGGGAGAAAATAGAACAATAACTCACACCCTTTTTGGCACAACCCCAATGCAAAGAA  
TACATAAATACGATCAATCCTTTAATTTAACAAGAGAAATACTGGCATCAGGAATTGAACTTAA  
CAGAGTAGTTAATGCATGGCTTAATAGTCCAAGCCACAAAGAAGCTCTTATTAATACAGATAC  
CGATAAAATAGGTGGCTATAGATTA AAAACGACTGACAATATAGATATATTTGTAGTTCTTTTT  
GGAAAAAGAAAATATAAGAATTGA

t186.nt (SEQ ID NO:536)

TGCAATTTAAGTACAATGCATAAAATAGATACAAAAGAAGATATGAAAATTCTATATTCAGAA  
ATTGCTGAATTGAGAAAAAAATTAATCTAAACCATCTAGAAATAGATGATACCCTTGAAAAA  
GTTGCAAAAAGAATATGCCATTAACTGGGAGAAAATAGAACAATAACTCACACCCTTTTTGGC  
ACAACCCCAATGCAAAGAATACATAAATACGATCAATCCTTTAATTTAACAAGAGAAATACTG  
GCATCAGGAATTGAACTTAACAGAGTAGTTAATGCATGGCTTAATAGTCCAAGCCACAAAGAA  
GCTCTTATTAATACAGATACCGATAAAATAGGTGGCTATAGATTA AAAACGACTGACAATATA  
GATATATTTGTAGTTCTTTTTGGAAAAAGAAAATATAAGAATTGA

f216.aa (SEQ ID NO:537)

MIRVLLGSLAVSFLFSICMVFLNYDNLFSSKKVFYFHSSKGFVANLRYLRDEQNLKDNLDLLVKDFL  
LGSNEGFSFGFLSDSRFLYSFLKNGVYYVNL SREFYDSFNNGDYNESNESFDVKVNLFAMSLIKTM  
RFNYPGKIKKIVILVEGCILKEQS

t216.aa (SEQ ID NO:538)

CMVFLNYDNLFSSKKVFYFHSSKGFVANLRYLRDEQNLKDNLDLLVKDFLLGSNEGFSFGFLSDSR  
FLYSFLKNGVYYVNL SREFYDSFNNGDYNESNESFDVKVNLFAMSLIKTMRFNYPGKIKKIVILVEG  
CILKEQS

f216.nt (SEQ ID NO:539)

ATGATTAGGGTGCTTTTTGGGGTCTTTGGCAGTAAGCTTTTTGTTTTCTATTTGTATGGTTTTTTTA  
AATTATGATAATCTTTTTTCAAAAAAGGTTTTTTATTTTCATTCTAGCAAGGGATTTGTTGCTAA  
TTTAAGATATTTAAGAGATGAACAAAATTTGAAAGATAATTTAGATCTTTTAGTAAAAGATTTT  
CTTTTAGGAAGCAATGAAGGGTTTTCTTTGGGTTTTTATTAAGTGATTCAAGATTTTTATATTC  
TTTTTTAAAGAATGGAGTTTATTATGTAAATCTTTCAAGAGAATTTTATGATTCTTTTAATAATG  
GTGATTATAATGAATCTAATGAATCTTTTGATGTAAAGGTCAATCTTTTTGCTATGTCTTTAATA  
AAAACAATGCGCTTTAACTATCCTGGTAAGATAAAAAAGATTGTTATTCTTGTTGAAGGGTGTA  
TCTTAAAGGAGCAAAGTTGA

t216.nt (SEQ ID NO:540)

TGTATGGTTTTTTTAAATTATGATAATCTTTTTTCAAAAAAGGTTTTTTATTTTCATTCTAGCAAG  
GGATTTGTTGCTAATTTAAGATATTTAAGAGATGAACAAAATTTGAAAGATAATTTAGATCTTT  
TAGTAAAAGATTTTCTTTTAGGAAGCAATGAAGGGTTTTCTTTGGGTTTTTATTAAGTGATTCA  
AGATTTTTATATCTTTTTTAAAGAATGGAGTTTATTATGTAAATCTTTCAAGAGAATTTTATGA  
TTCTTTTAATAATGGTGATTATAATGAATCTAATGAATCTTTTGATGTAAAGGTCAATCTTTTTG  
CTATGTCTTTAATAAAAAACAATGCGCTTTAACTATCCTGGTAAGATAAAAAAGATTGTTATTCT  
TGTTGAAGGGTGATCTTAAAGGAGCAAAGTTGA

f328.aa (SEQ ID NO:541)

MAIKYARENNIPFLGICLGLQLAVIEFARNVCGILDADTEENLARDKPLKSPVIHLLPEQKGIKDKGA  
TMRLGGYPVILKKNTIAFKLYGQDRIERFRHRYEVNNDYIDLFAKNGLIVSGFSSDFKMAKLIEIPE  
NKFFVACQFHPELITRIENPAKLFLGLIKACI

t328.aa (SEQ ID NO:542)

CLGLQLAVIEFARNVCGILDADTEENLARDKPLKSPVIHLLPEQKGIKDKGATMRLGGYPVILKKNT  
IAFKLYGQDRIIERFRHRYEVNNDYIDLFAKNGLIVSGFSSDFKMAKLIEIPENKFFVACQFHPELITRI  
ENPAKLF  
LGLIKACI

f328.nt (SEQ ID NO:543)

ATGGCTATTAAATATGCTCGTGAGAATAATATTCCCTTTCTTGGAATTTGTCTTGGTTTGCAGCT  
TGCTGTAATAGAATTTGCTCGTAATGTTTGTGGAATACTTGATGCTGATACGGAGGAAAATTTA  
GCAAGAGACAAGCCCTTAAAAAGTCCTGTTATCCATTTACTTCCTGAGCAAAAAGGGAATTAAA  
GATAAGGGCGCTACAATGAGGCTTGGTGGATATCCTGTGATTCTTAAAAAGAATACAATAGCT  
TTTAAACTTTATGGCCAAGATCGGATAATTGAAAGATTTAGACATAGGTATGAAGTCAATAATG  
ATTATATAGATTTATTTGCAAAAAATGGGCTTATAGTATCTGGATTTTCAAGTGATTTTAAAT  
GGCAAAATTAATAGAAATTCCTGAAAATAAATTTTCTAGCTTGCCAGTTTCATCCAGAACTT  
ATTACAAGAATAGAAAATCCAGCCAAGCTTTTTCTAGGATTAATTAAAGCTTGTATTTGA

t328.nt (SEQ ID NO:544)

TGTCTTGGTTTGCAGCTTGCTGTAATAGAATTTGCTCGTAATGTTTGTGGAATACTTGATGCTGA  
TACGGAGGAAAATTTAGCAAGAGACAAGCCCTTAAAAAGTCCTGTTATCCATTTACTTCCTGAG  
CAAAAGGGAATTAAAGATAAGGGCGCTACAATGAGGCTTGGTGGATATCCTGTGATTCTTAAA  
AAGAATACAATAGCTTTTAACTTTATGGCCAAGATCGGATAATTGAAAGATTTAGACATAGG  
TATGAAGTCAATAATGATTATATAGATTTATTTGCAAAAAATGGGCTTATAGTATCTGGATTTT  
CAAGTGATTTTAAATGGCAAAATTAATAGAAATTCCTGAAAATAAATTTTCTAGCTTGCCA  
GTTTCATCCAGAACTTATTACAAGAATAGAAAATCCAGCCAAGCTTTTTCTAGGATTAATTAAA  
GCTTGTATTTGA

f352.aa (SEQ ID NO:545)

MNKTKNRSLTYFIILSCISLFGANNNTISYSSIEIPLEDLSEEFKSSGNKSDQINTSKHLNKNIVSYEDP  
KKGKDLKLPENIRDKLPQKRMDENDLKSVIENYENKIKNIEKLLKTKNQKTSSENENKKIESIEKKA  
KKYEILTNKLKNEIVEIKLLNKKIKPKEDENYEKININIEEETDDDFEDNYEYNDEIEXTNEDNYP  
NEGIINNLKENLNENEKYYAINEKKIDELEDNINENENTILDLQRELRNFKKKDNNSDKNLEEIEENLS  
SIGRIINDLKRKISANEAINKENQKKIRTDKHKLKELEDKIKENEETILKLQKELNNFKKKEIYQKPLN  
EETFTPSITSKNDDLEENKKLKKEYLKPIEKKESRDLEENTKSTPKTTMIKTADFQIYPDIYLNKYF  
KEKGDQFAFKKENTYYIEIDPTNNLNEALKNHEIISKYKFEKYFINPILKNKEEFFRNLIIEVKNIHELGI  
MYKNLKPEFKQIKI

t352.aa (SEQ ID NO:546)

CISLFGANNNTISYSSIEIPLEDLSEEFKSSGNKSDQINTSKHLNKNIVSYEDPKKGKDLKLPENIRDK  
KLPQKRMDENDLKSVIENYENKIKNIEKLLKTKNQKTSSENENKKIESIEKKAKKYEILTNKLKNEIVE  
IKLLNKKIKPKEDENYEKININIEEETDDDFEDNYEYNDEIEXTNEDNYPNNEGIINNLKENLNENE  
KYYAINEKKIDELEDNINENENTILDLQRELRNFKKKDNNSDKNLEEIEENLSSIGRIINDLKRKISANE  
AINKENQKKIRTDKHKLKELEDKIKENEETILKLQKELNNFKKKEIYQKPLNEETFTPSITSKNDDLE  
ENKKLKKEYLKPIEKKESRDLEENTKSTPKTTMIKTADFQIYPDIYLNKYKFEKGDQFAFKKENTY  
YIEIDPTNNLNEALKNHEIISKYKFEKYFINPILKNKEEFFRNLIIEVKNIHELGIMYKNLKPEFKQIKI

f352.nt (SEQ ID NO:547)

ATGAATAAAACAAAAAATCGAAGCCTTACGTATTTTATAATACTTTCATGTATATCATTATTTG  
GGGCTAATAATAACAATAAGCTACTCTAGCATTGAAATTCCTCTAGAAGACTTAAGTGAAG  
AATTTAAAAGTTCTGGGAATAAAAGCGATCAAATAAATACCTCAAAACATTTAAACAAAAACA  
TAGTTTCTTATGAAGACCCAAAAAAGGGTAAAGATCTAAATTGCCAGAAAAATATAAGAGACA  
AAAAACTACCCCAAAAAAGAATGGACGAAAAATGATCTAAATCTGTAATTGAAAATTATGAAA  
ATAAAATTA AAAACATAGAAAAGCTTTTAAAAACCAAAAATCAAAAAACATCGGAAAATGAA

AATAAAAAATAGAATCAATCGAAAAAAAGCAAAAAATATGAAATTTTAACCAATAAATT  
AAAAAACGAAATAGTAGAAATAAAAAAGCTCCTTAACAAAAAAATCAAGCCTAAAGAAGATG  
AAAATTACGAAAAAATAAATATTGAAAACATTGAAGAAGAACTGATGATGATTTTGAAGACA  
ATTATGAATATAATGATGAAATTGAAGAACAATGAGGACAATTACCCTTCTAATGAAGGAAT  
AATAAACAATCTAAAAGAAAATCTTAATGAAAACGAAAAATATTATGCTATTAATGAAAAAAA  
AATCGATGAACTTGAAGACAGAATCAACGAGAATGAAAACACTATTTTAGACTTGCAAAGAGA  
ATTAAGGAATTTTAAAAAAAAGATAACTCAGATAAAAACTTAGAAGAAATTGAGGAAAAATTT  
ATCTTCAATAGGAAGAATAATTAATGATCTAAAAAGAAAAATCAGCGCAAATGAAGCAATAAA  
CAAAGAAAATCAAAAAAAAATAAGAAGTATAAACACAACTCAAAGAATTAGAAGATAAAA  
TAAAGGAAAATGAAGAGACTATTTTAAAACTTCAAAAAGAAATTAAACAATTTTAAAAAAAAG  
AAATTTATCAAAAACCTTAAATGAAGAACTTTCACTCCAAGCATTACAAGTAAAAATGACG  
ACTTAGAAGAAAATAAGAAATTAAAAAAGGAATATTTAAAGCCCATAGAAAAAAAAGAAAGC  
CGAGATCTAGAAGAAAATACTAAAAGCACCCCAAAAACAACTATGATAAAAACAGCAGATTTT  
CAAATCTACCCTGACATATATCTTAATAATTATAAATTTAAAGAAAAGGAGATCAATTTGCAT  
TAAAAAAGAAAACACATACTATATTGAAATAGATCCCACTAACAATTTAAATGAGGCTTTAA  
AAAATCATGAAATAATCTCAAAATATAAATTTGAAAAATATTTCAATTAACCTATTCTAAAAAA  
TAAAGAAGAATTTTTTAGAACTTAATAGAAGTCAAAAATATCCACGAAGTGAAGTAATGTA  
TAAAAATCTAAGCCTGAATTTAAGCAAATAAAAAATAATTAAATAA

t352.nt (SEQ ID NO:548)

TGTATATCATTATTTGGGGCTAATAATAATACAATAAGCTACTCTAGCATTGAAATTCCTCTAG  
AAGACTTAAGTGAAGAATTTAAAAGTTCTGGGAATAAAAGCGATCAAATAAATACCTCAAAAC  
ATTTAAACAAAAACATAGTTTCTTATGAAGACCCAAAAAAGGGTAAAGATCTAAAATTGCCAG  
AAAATATAAGAGACAAAAAACTACCCCAAAAAAGAAATGGACGAAAATGATCTAAAATCTGTA  
ATTGAAAATTATGAAAATAAAATTA AAAACATAGAAAAGCTTTTAAAAACCAAAAATCAAAAA  
ACATCGGAAAATGAAAATAAAAAAATAAGAATCAATCGAAAAAAAGCAAAAAAATATGAAAT  
TTTAACCAATAAATTA AAAAACGAAATAGTAGAAATAAAAAAGCTCCTTAACAAAAAAATCAA  
GCCTAAAGAAGATGAAAATTACGAAAAAATAAATATTGAAAACATTGAAGAAGAACTGATG  
ATGATTTTGAAGACAATTATGAATATAATGATGAAATTGAAGAACAATGAGGACAATTACCC  
TTCTAATGAAGGAATAATAACAATCTAAAAGAAAATCTTAATGAAAACGAAAAATATTATGC  
TATTAATGAAAAAAAATCGATGAACTTGAAGACAGAATCAACGAGAATGAAAACACTATTTT  
AGACTTGCAAAGAGAATTAAGGAATTTTAAAAAAAAGATAACTCAGATAAAAACTTAGAAG  
AAATTGAGGAAAATTTATCTTCAATAGGAAGAATAATTAATGATCTAAAAGAAAAAATCAGCG  
CAAATGAAGCAATAAACAAAGAAAATCAAAAAAATAAGAAGTATAAACACAACTCAAA  
GAATTAGAAGATAAAATAAAGGAAAATGAAGAGACTATTTTAAAACTTCAAAAAGAATTAAA  
CAATTTTAAAAAAAAGAAATTTATCAAAAACCTTAAATGAAGAACTTTCACTCCAAGCAT  
TACAAGTAAAAATGACGACTTAGAAGAAAATAAGAAATTA AAAAGGAATATTTAAAGCCCA  
TAGAAAAAAAAGAAAGCCGAGATCTAGAAGAAAATACTAAAAGCACCCCAAAAACAACTATG  
ATAAAAACAGCAGATTTTCAAACTACCTGACATATCTTAATAATTATAAATTTAAAGAAA  
AGGGAGATCAATTTGCATTTAAAAAAGAAAACACATACTATATTGAAATAGATCCCACTAACA  
ATTTAAATGAGGCTTTAAAAAATCATGAAATAATCTCAAAATATAAATTTGAAAAATATTTTCAT  
TAACCTATTCTAAAAAATAAAGAAGAATTTTTTAGAACTTAATAGAAGTCAAAAATATCCA  
CGAACTAGGAATTATGTATAAAATCTAAAGCCTGAATTTAAGCAAATAAAAAATAATTAAATA  
A

f867.aa (SEQ ID NO:549)

MNTKGKVVGVNGNLTIVIEGVSVMNEVLVFKTAGRNKAEVIRIRGNEVDAQVFELTKGISVGD  
LVEFTDKLLTVELGPGLLTQVYDGLQNPPELAIQCGFFLERGVYLRPLNKDKKWNFKKTSKVGDI  
VIAGDFLGFVIEGTVHHQIMIPFYKRDSYKIVEIVSDGDYSIDEQIAVIEDDSGMRHNITMSFHWPK  
VPITNYKERLIPSEPLMTQTRIIDTFFPVAKGGTFCIPGPFAGKTVLQQVTSRNVADVDVVIACGER  
AGEVVETLKEFPELMDPKTGKSLMDRTCIICNTSSMPVAAREASVYTAITIGEYYRQMGLDILLAD  
STSRWAQAMREMSGRLEEIPGEEAFPAYLESVIASFYERAGIVVLNNGDIGSVTVGGSVSPAGGNFE  
EPVTQATLKVVGAFHGLTRERSDARKFPISPLESWSKYKGVIDQKKTEYARSFLVKGNEINQMMK  
VVGEEGISNDDFLIYLYKSELLDSCYLQNSFDSIDAAVSSERQNYMFDIVYNILKTNFEFSKDLQARD  
FINELRQNLLDMNLSSFKDHKFNKLEHALGELINFKKVI

t867.aa (SEQ ID NO:550)

GRNLKAEVIRIRGNEVDAQVFELTKGISVGDLVEFTDKLLTVELGPGLLTQVYDGLQNPLPELAIQC  
GFFLERGVYLRPLNKDKKWNFKKTSKVGDIVIAGDFLGFVIEGTVHHQIMIPFYKRDSYKIVEIVSD  
GDYSIDEQIAVIEDDSGMRHNITMSFHWPVKVPITNYKERLIPSEPMLTQTRIIDTFFPVAKGGTFCIP  
GPFAGAKTVLQQVTSRNADVVDVVIACGERAGEVVETLKEFPELMDPKTGKSLMDRTCIICNTSS  
MPVAAREASVYTAITIGEYYRQMGLDILLADSTSRWAQAMREMSGRLEEIPGEEAFPAYLESVIAS  
FYERAGIVVLNNGDIGSVTVGGSVSPAGGNFEEPVTQATLKVVGAFHGLTRERSDARKFPAISPLES  
WSKYKGVIDQKKTEYARSFLVKGNEINQMMKVVGEEGISNDDFLIYLKSELLDSCYLQQNSFDSID  
AAVSSERQNYMFDIVYNILKTNFEFSDKLQARDFINELRQNLDMNLSSFCDHKFNKLEHALGELIN  
FKKVI

f867.nt (SEQ ID NO:551)

ATGAATACAAAAGGAAAAGTCGTTGGAGTTAATGGAACTTAGTTACTATTGAGGTAGAAGGT  
TCAGTTTCTATGAATGAAGTTTATTTGTAAAGACTGCTGGTAGGAATTTAAAAGCAGAAGTAA  
TTCGTATTAGGGGCAATGAAGTTGATGCACAGGTTTTTGAATTGACAAAAGGGATATCTGTTGG  
AGACCTAGTTGAATTTACAGACAAACTTTTAAACAGTTGAACTCGGACCAGGGCTTTTAACTCAA  
GTATATGATGGGCTTCAAATCCTTTGCCTGAATTGGCTATTCAATGTGGATTTTTTTAGAAAG  
GGGAGTATATTTAAGGCCCTTGAATAAAGATAAAAAAGTGGAATTTTAAAAAACCTCCAAAGT  
TGGAGATATCGTTATTGCAGGAGATTTTTTAGGTTTTGTAAATTGAGGGAACCTGTTCCACCATCAA  
ATAATGATTCCATTTTATAAAAGGGATTCTTATAAAATTGTGGAGATTGTAAGTGATGGCGACT  
ATTCGATTGATGAGCAAATTGCTGTAATTGAAGATGATTCTGGTATGAGGCATAATATTACAAT  
GTCTTTTTCATTGGCCTGTAAAGTTCCTATTACTAATTATAAGGAACGCCTTATTCCTAGTGAAC  
CTATGTTGACTCAAACCTAGAAATTATAGATACATTTTCCCAGTTGCCAAAGGTGGAACCTTTTG  
CATTCCGGGTCTTTTTGGAGCAGGAAAAACGGTCTTTCAGCAGGTTACAAGTCGAAATGCTGAT  
GTTGATGTAGTGATTATTGCAGCTTGTGGTGAGCGAGCAGGAGAAGTGGTAGAACTCTTAAA  
GAATTTCCCGAATTAATGGATCCAAAAACCGGCAAATCTTAAATGGACAGGACTTGTATTATTT  
GTAATACATCTTCAATGCCAGTTGCAGCTAGAGAAGCTTCTGTTTATACTGCTATTACTATTGGT  
GAGTATTACAGGCAAATGGGCCTTGATATTCTTCTTTTGGCAGATTCAACTCAAGATGGGCTC  
AAGCAATGAGAGAAATGTCTGGACGCCTTGAGGAAATTCCTGGCGAGGAGGCTTTTCCGGCAT  
ATCTTGAGTCTGTTATTGCTTCCTTTTATGAAAGGGCAGGTATTGTAGTTCTTAATAATGGGGAT  
ATTGGATCTGTAAACAGTTGGTGGCTCTGTAAGTCCTGCTGGTGGTAATTTTGAAGAGCCAGTTA  
CTCAAGCAACTTTAAAAGTTGTAGGAGCATTTACGGGCTTACAAGAGAAAGGTCTGATGCTA  
GGAAATTTCCAGCTATTAGTCCTCTTGAATCTTGGAGTAAATATAAAGGCGTTATTGATCAAAA  
AAAGACTGAATATGCAAGATCTTTTTTGGTGAAAGGTAATGAAATTAATCAAATGATGAAAGT  
TGTTGGAGAAGAAGGCATAAGTAACGATGATTTTTTAATTTATTTAAAATCCGAGCTACTTGAT  
TCGTGCTATTTGCAGCAAAATTCATTTGATTCTATTGATGCTGCTGTTAGTTTCAAGAGCGTCAA  
ATTATATGTTTGATATAGTTTATAACATTCTTAAACTAACTTTGAGTTTTCTGATAAACTTCAA  
GCAAGAGATTTTATAAATGAGTTAAGGCAAAATCTTTAGACATGAATCTTCTCTTTTAAGG  
ATCATAAGTTTATAAATTGGAGCATGCTTTGGGTGAATTGATAAATTTAAAAAGGTAATTTA  
G

t867.nt (SEQ ID NO:552)

GGTAGGAATTTAAAAGCAGAAGTAATTCGTATTAGGGGCAATGAAGTTGATGCACAGGTTTTT  
GAATTGACAAAAGGGATATCTGTTGGAGACCTAGTTGAATTTACAGACAAACTTTTAAACAGTTG  
AACTCGGACCAGGGCTTTTAACTCAAGTATATGATGGGCTTCAAATCCTTTGCCTGAATTGGC  
TATTCAATGTGGATTTTTTTAGAAAAGGGGAGTATATTTAAGGCCCTTGAATAAAGATAAAAAAG  
TGAATTTTAAAAAACCTCCAAAGTTGGAGATATCGTTATTGCAGGAGATTTTTTAGGTTTTG  
TAATTGAGGGAACCTGTTCAACCATCAAATAATGATTCCATTTTATAAAAGGGATTCTTATAAAAT  
TGTGGAGATTGTAAGTGATGGCGACTATTCGATTGATGAGCAAATTGCTGTAATTGAAGATGAT  
TCTGGTATGAGGCATAATATTACAATGTCTTTTCATTGGCCTGTAAAGTTCCTATTACTAATTA  
TAAGGAACGCCTTATTCCTAGTGAACCTATGTTGACTCAAACCTAGAAATTATAGATACATTTTTTC  
CCAGTTGCCAAAGGTGGAACCTTTTTGCATTCCGGGTCTTTTGGAGCAGGAAAAACGGTCTTTC  
AGCAGGTTACAAGTCGAAATGCTGATGTTGATGTAGTGATTATTGCAGCTTGTGGTGAGCGAGC  
AGGAGAAGTGGTAGAACTCTTAAAGAATTTCCCGAATTAATGGATCCAAAAACCGGCAAATC  
TTTAAATGGACAGGACTTGTATTATTTGTAATACATCTTCAATGCCAGTTGCAGCTAGAGAAGCT

TCTGTTTATACTGCTATTACTATTGGTGAGTATTACAGGCAAATGGGCCTTGATATTCTTCTTTT  
GGCAGATTCAACTTCAAGATGGGCTCAAGCAATGAGAGAAATGTCTGGACGCCTTGAGGAAAT  
TCCTGGCGAGGAGGCTTTCCGGCATATCTTGAGTCTGTTATTGCTTCTTTTATGAAAGGGCA  
GGTATTGTAGTTCTTAATAATGGGGATATTGGATCTGTAACAGTTGGTGGCTCTGTAAGTCCTG  
CTGGTGGTAATTTTGAAGAGCCAGTTACTCAAGCAACTTTAAAAGTTGTAGGAGCATTTCACGG  
GCTTACAAGAGAAAGGTCTGATGCTAGGAAATTTCCAGCTATTAGTCCTCTTGAATCTTGGAGT  
AAATATAAAGGCGTTATTGATCAAAAAAAGACTGAATATGCAAGATCTTTTTTGGTGAAAGGT  
AATGAAATTAATCAAATGATGAAAGTTGTTGGAGAAGAAGGCATAAGTAACGATGATTTTTTA  
ATTTATTTAAAATCCGAGCTACTTGATTCTGCTATTTGCAGCAAAATTCATTTGATTCTATTGA  
TGCTGCTGTTAGTTTCAGAGCGTCAAAATTATATGTTTGATATAGTTTATAACATTCTTAAACTA  
ACTTTGAGTTTTCTGATAAACTTCAAGCAAGAGATTTTATAAATGAGTTAAGGCAAAATCTTTT  
AGACATGAATCTTTCTTTTAAAGGATCATAAGTTTAATAAATTGGAGCATGCTTTGGGTGAA  
TTGATAAATTTTAAAAGGTAATTTAG

f868.aa (SEQ ID NO:553)

MKRVYSKIESIAGNVITVTAQGIKYGELAIVKAKDTSSLAEVIKLDREKVSLQVYGGTRGVSTSDEIK  
FLGHSMQVSFSDNLLGRIFDGSNPRDGGPSLDDNLIIEGGPSANPTKRIVPRNMIRTGLPMIDVFNT  
LVESQKLPIFSVSGEPYNELLIRIALQAEVDLILGGMGLKHDDYLTFKDSLEKGGALSRAIFFVHTA  
NDSVVESLTVDPDISLVAEKFALKGKKVLVLLTDMTNFADAMKEISITMEQVPSNRGYPGDLYSQL  
AYRYEK AIDFEGAGSITILAVTTMPGDDVTHPVPDNTGYITEGQYYLKGGRIEFGSLRLKQMVNS  
RTRDDHRTIMDSMIKLYASSKESVEKKAMGFNMWKWDEKLLKYSNMFESKMMDLSVNIPLEEAL  
DLGWSILASCFSPKETGIKTDLIEKYWPKKET Y

t868.aa (SEQ ID NO:554)

QGIKYGELAIVKAKDTSSLAEVIKLDREKVSLQVYGGTRGVSTSDEIKFLGHSMQVSFSDN  
LLGRIFDGSNPRDGGPSLDDNLIIEGGPSANPTKRIVPRNMIRTGLPMIDVFNTLVESQKLPIFSVSG  
EPYNELLIRIALQAEVDLILGGMGLKHDDYLTFKDSLEKGGALSRAIFFVHTANDSVVESLTVDPDIS  
LSVAEKFALKGKKVLVLLTDMTNFADAMKEISITMEQVPSNRGYPGDLYSQLAYRYEK AIDFEGA  
GSITILAVTTMPGDDVTHPVPDNTGYITEGQYYLKGGRIEFGSLRLKQMVNSRTRDDHRTIMDSM  
IKLYASSKESVEKKAMGFNMWKWDEKLLKYSNMFESKMMDLSVNIPLEEALDLGWSILASCFSPKE  
TGIKTDLIEKYWPKKET Y

f868.nt (SEQ ID NO:555)

ATGAAAAGAGTCTATAGTAAAATAGAGTCTATAGCAGGCAATGTAATAACTGTTACAGCTCAA  
GGTATTAAGTATGGTGAGCTTGCTATTGTAAGCAAGATAACAAGTTCTCTAGCCGAAGTA  
ATTAACTTGATCGAGAAAAAGTTTCTCTTCAGGTTTATGGTGGTACAAGAGGTGTTTCCACGT  
CAGACGAGATAAAGTTTTAGGGCATTCAATGCAGGTTTCATTTTCTGACAATTTGTTGGGCAG  
AATTTTGTATGGTTCTGGGAATCCTAGAGATGGGGGCCCTTCTCTGATGATAATTGATTGAA  
ATTGGTGGGCCTTCTGCAAATCCTACAAAACGCATTGTTCTAGAAATATGATAAGGACAGGG  
CTTCCAATGATAGATGTTTTTAATACTCTTGTTGAATCTCAAAAATTGCCAATTTTTTCTGTTTCT  
GGTGAGCCTTATAATGAGCTTCTTATAAGAATTGCACCTCAAGCAGAAGTTGATTTAATAATTC  
TTGGCGGAATGGGACTTAAGCATGATGATTATTTAACTTTTAAAGATTCTTTAGAAAAGGGAGG  
TGCTTTAAGTAGAGCAATTTTTTTTGTTCATACTGCTAATGATTCTGTTGTTGAATCTTTAACTGT  
TCCTGATATTTCACTTTCTGTTGCTGAAAAGTTTGCTCTAAAGGGCAAAAAGTTTGGTGCTTC  
TCACAGACATGACAAATTTGCTGATGCAATGAAAGAAATATCTATTACAATGGAACAAGTGC  
CTTCTAATAGAGGTTATCCCGGGGATTTGTATTCTCAGCTTGCATATCGTTATGAGAAGGCTAT  
TGACTTTGAAGGCGCAGGATCAATTACAATACTTGCAGTTACAACAATGCCGGGTGACGATGT  
TACTCATCTGTTCTGACAATACTGGATACATTACAGAAGGTCAATACTATTTAAAGGTGGC  
AGAATAGAGCCTTTGGGTCTCTTTCAAGACTTAAGCAAAATGGTAAATAGTAGAAGTATGAGAC  
GATCACAGGACTATAATGGATTCAATGATCAAGCTTTATGCATCTTCAAAAAGAGTCTGTAGAAA  
AAAAGGCTATGGGATTTAATATGACTAAGTGGGATGAAAAATTGCTCAAGTATAGCAATATGT

TTGAAAGTAAGATGATGGATTTGTCTGTTAATATTCCTTTAGAAGAGGCTTTAGATTTAGGTTG  
GAGCATTCTTGCTAGTTGTTTTAGCCCAAAGAAACGGGAATAAAAACAGATCTTATTGAAAA  
ATATTGGCCTAAAAAAGAGACTTATTGA

t868.nt (SEQ ID NO:556)

CAAGGTATTAAGTATGGTGAGCTTGCTATTGTAAAAGCAAAGATACAAGTTCTCTAGCCGAA  
GTAATTAAACTTGATCGAGAAAAAGTTTCTCTTCAGGTTTATGGTGGTACAAGAGGTGTTTCCA  
CGTCAGACGAGATAAAGTTTTTAGGGCATTCAATGCAGGTTTCATTTTCTGACAATTTGTTGGG  
CAGAATTTTGTATGGTTCTGGGAATCCTAGAGATGGGGGCCCTTCTCTTGATGATAATTTGATT  
GAAATTGGTGGGCCTTCTGCAAATCCTACAAAACGCATTGTTTCTAGAAATATGATAAGGACA  
GGGCTTCCAATGATAGATGTTTTTAATACTCTTGTTGAATCTCAAAAATTGCCAATTTTTTCTGT  
TTCTGGTGAGCCTTATAATGAGCTTCTTATAAGAATTGCACTTCAAGCAGAAGTTGATTTAATA  
ATTCTTGGCGGAATGGGACTTAAGCATGATGATTATTTAACTTTTAAAGATTCTTTAGAAAAGG  
GAGGTGCTTTAAGTAGAGCAATTTTTTTTGTTCATACTGCTAATGATTCTGTTGTTGAATCTTTA  
ACTGTTCTGATATTTCACTTTCTGTTGCTGAAAAGTTTGCTCTAAAGGGCAAAAAGTTTTGGT  
GCTTCTCACAGACATGACAAATTTTGCTGATGCAATGAAAGAAATATCTATTACAATGGAACA  
AGTGCCTTCTAATAGAGGTTATCCCGGGGATTTGTATTCTCAGCTTGCATATCGTTATGAGAAG  
GCTATTGACTTTGAAGGCGCAGGATCAATTACAATACTTGCAGTTACAACAATGCCGGGTGAC  
GATGTTACTCATCTGTTCTGACAATACTGGATACATTACAGAAGGTCAATACTATTTAAAAG  
GTGGCAGAATAGAGCCTTTTGGGTCTCTTTCAAGACTTAAGCAAATGGTAAATAGTAGAACTA  
GAGACGATCACAGGACTATAATGGATTCAATGATCAAGCTTTATGCATCTTCAAAAAGAGTCTGT  
AGAAAAAAAGGCTATGGGATTTAATATGACTAAGTGGGATGAAAAATTGCTCAAGTATAGCAA  
TATGTTTGAAAGTAAGATGATGGATTTGTCTGTTAATATTCCTTTAGAAGAGGCTTTAGATTTA  
GGTTGGAGCATTCTTGCTAGTTGTTTTAGCCCAAAGAAACGGGAATAAAAACAGATCTTATTG  
AAAAATATTGGCCTAAAAAAGAGACTTATTGA

f872.aa (SEQ ID NO:557)

MRS AVLFFFALPFSISLYSSSNKNFPYWILLEKGRQFLYSKSEFSKSNLTHAINYLQEALLRK  
GVYPEASY YLSVAYGMSGNAILEKLNLYKSFEDRYLLDESFEKKILFSLAKMAELEN NYVD TIDY  
LNDILNKFSTKKDYYSYHDYSQGENSMSNNELNASFYLT SYLKQVRGAFGIDFTFNL YRFKNYNVI  
DTHQLLSKVYLHLKAYELSITHGLIAAVGILTRMYDYVCYYEPVYQFKNLRSFVQKINKYKAIKNA  
FESTDFWEIVYNVAAATYAYSNGNYKFRAIDTWKLVVDLAPRFSPIAKSRSQIKNSVYLKKN

t872.aa (SEQ ID NO:558)

SNKNFPYWILLEKGRQFLYSKSEFSKSNLTHAINYLQEALLRKGVYPEASY YLSVAYGMSGNAILE  
KLNLYKSFEDRYLLDESFEKKILFSLAKMAELEN NYVD TIDY LNDILNKFSTKKDYYSYHDYSQ  
GENSMSNNELNASFYLT SYLKQVRGAFGIDFTFNL YRFKNYNVIDTHQLLSKVYLHLKAYELSITHGL  
IAAVGILTRMYDYVCYYEPVYQFKNLRSFVQKINKYKAIKNAFESTDFWEIVYNVAAATYAYSNG  
NYKFRAIDTWKLVVDLAPRFSPIAKSRSQIKNSVYLKKN

f872.nt (SEQ ID NO:559)

ATGAGAAGTGCGGTTTTATTTTTTTTTGCTTTGCCTTTTTCTATTTCTTTGTATTCTTCAAGTAAT  
AAAAATTTCCGTATTGGATTTACTTGAAAAAGGCAGGCAATTTCTTTATTCTAAATCTGAATT  
TAGTAAGTCTAATCTTACACATGCTATTAATTATTTGCAGGAAGCTTTGCTTAGAAAAGGCGTT  
TATCCTGAGGCTAGTTATTATTTGTCAGTAGCTTATGGTATGTCTGGCAATGCTATTCTTGAAAA  
ATTAAACCTTTATAAGTCTTTGAAGACAGATATTATTTGCTAGATGAATCTTTGAAAAAAA  
ATACTTTTTTCTTTAGCTAAAATGGCTGAACTTGAGAATAATTATGTTGATACTATTGATTATTT  
GAATGACATATTAATAAGTTTTCAACTAAAAAAGATTATTATAGTTATCATGATTATTCTCAA  
GGCGAAAACAGATATGTCAAATAATGAACTTAATGCTTCATTTTATTAACTTCTTATTTAAAAC  
AAGTAAGAGGAGCTTTTGGTATTGATTTTACTTTTAATCTTTACAGATTTAAAAACTACAATGTT  
ATTGATACTCATCAATTATTGTCAAAAGTTTATTTGCACTTAAAAGCTTATGAGCTTTCAATTAC

TCATGGACTTATAGCTGCAGTAGGAATTTTAAACAAGAATGTATGATTATGTTTGTATTATGAA  
CCTGTGTATCAGTTTAAAAATTTAAGGTCTTTTGTTCAAAAAATTAATAAGTATAAGGCAATAA  
AAAATGCTTTTGAATCTACAGATTTTGGGAAATAGTTTATAATGTTGCTGCTGCTACTTATGCA  
TATTCTAATGGCAATTATAAATTTAGAGCAATAGATACTTGGAAATTAGTAGTAGATCTTGCGC  
CAAGGTTTTCTCCTTATATTGCTAAATCAAGAAGTCAAATTAATAATTCTGTATATTTAAAAAA  
AAATTAA

t872.nt (SEQ ID NO:560)

AGTAATAAAAAATTTCCGTATTGGATTTTACTTGAAAAAGGCAGGCAATTTCTTTATTCTAAAT  
CTGAATTTAGTAAGTCTAATCTTACACATGCTATTAATTATTTGCAGGAAGCTTTGCTTAGAAA  
AGGCGTTTATCCTGAGGCTAGTTATTATTTGTCAGTAGCTTATGGTATGCTGGCAATGCTATTC  
TTGAAAAATTAACCTTTATAAGTCTTTTGAAGACAGATATTATTTGCTAGATGAATCTTTTGA  
AAAAAAAATACTTTTTTCTTTAGCTAAAATGGCTGAAGTGAAGAATAATTATGTTGATACTATT  
GATTATTTGAATGACATATTAAATAAGTTTTCAACTAAAAAAGATTATTATAGTTATCATGATT  
ATTCTCAAGGCGAAAACAGTATGTCAAATAATGAAGTTAATGCTTCATTTTATTTAACTTCTTAT  
TTAAACAAGTAAGAGGAGCTTTTGGTATTGATTTTACTTTTAATCTTTACAGATTTAAAAACT  
ACAATGTTATTGATACTCATCAATTATTGTCAAAAGTTTATTTGCACTTAAAAGCTTATGAGCTT  
TCAATTACTCATGGACTTATAGCTGCAGTAGGAATTTTAAACAAGAATGTATGATTATGTTTGT  
ATTATGAACCTGTGTATCAGTTTAAAAATTTAAGGTCTTTTGTTCAAAAAATTAATAAGTATAA  
GGCAATAAAAAATGCTTTTGAATCTACAGATTTTGGGAAATAGTTTATAATGTTGCTGCTGCT  
ACTTATGCATATTCTAATGGCAATTATAAATTTAGAGCAATAGATACTTGGAAATTAGTAGTAG  
ATCTTGCGCCAAGGTTTTCTCCTTATATTGCTAAATCAAGAAGTCAAATTAATAATTCTGTATA  
TTAAAAAAAATTAATTA

f874.aa (SEQ ID NO:561)

MLKSNKVVLIGAGGVGSSFAYALTIDNSLVHELVIIDVNENKAKGEVMDLNHGQMFLKKNINVL  
FGTYKDCANADIVVITAGLNQKPGETRLDLVDKNSKIFKDIITNVSSGFDGIFVVASNPVDIMTYVT  
MKYSKFPIHKVIGTGTILDTSLRLYFLSDHFNVTQNIHSYIMGEHXDSSFATWDETKIAMKPLSEY  
LAEGKITELELDEIHKKVVNAAYEVIKLGATYYAIGLGIKNIVNAIGDQNVILPISSYINGQYGGLI  
KDIYIGAPAIVCKEKGVEVLNFKISPKELDKFNSSANQLKSYIDKMEF

t874.aa (SEQ ID NO:562)

ALTIDNSLVHELVIIDVNENKAKGEVMDLNHGQMFLKKNINVLFGTYKDCANADIVVITAGLNQK  
GETRLDLVDKNSKIFKDIITNVSSGFDGIFVVASNPVDIMTYVTMKYSKFPIHKVIGTGTILDTSLR  
YFLSDHFNVTQNIHSYIMGEHXDSSFATWDETKIAMKPLSEYLAEGKITELELDEIHKKVVNAAYE  
VIKLGATYYAIGLGIKNIVNAIGDQNVILPISSYINGQYGGLIKDIYIGAPAIVCKEKGVEVLNFKIS  
PKELDKFNSSANQLKSYIDKMEF

f874.nt (SEQ ID NO:563)

ATGCTTAAGTCTAATAAAGTTGTTCTTATTGGAGCTGGTGGGGTTGGTTCAAGCTTTGCGTATG  
CTTTAACAATAGACAATTCACCTGTACATGAAGTTGTAATTATTGATGTTAATGAAAATAAAGC  
AAAAGGGGAGGTCATGGACCTTAATCATGGCCAAATGTTTTTAAAGAAGAATATTAATGTATT  
GTTTGGGACTTACAAAGATTGTGCTAATGCAGATATTGTTGTAATTACAGCAGGACTTAATCAA  
AAGCCTGGTGAGACAAGACTTGATTTGGTTGATAAAAATTCTAAAATTTTTAAAGATATTATAA  
CTAATGTTGTATCTAGCGGTTTTGATGGTATTTTTGTTGTTGCAAGCAATCCTGTAGACATTATG  
ACTTATGTTACAATGAAATATTCCAAATTTCTATTTCATAAGGTTATTGGTACTGGGACTATTCT  
TGATACTTCAAGACTTAGATATTTTTTAAGTGATCATTTTAAATGTGAACACTCAAAATATACATT  
CATATATTATGGGTGAGCACGTGACAGTTCTTTTGCTACGTGGGATGAAACAAAAATAGCAAT  
GAAGCCTTTGTGAGAATATCTTGCTGAAGGCAAAATAACTGAGTTGGAGCTTGATGAAATTCAT  
AAAAAGGTTGTGAATGCTGCTTATGAAGTTATTAAGTTAAAGGGGGCAACCTATTATGCTATTG  
GACTTGGTATTAAGAATATTGTAAATGCAATAATTGGAGATCAGAATGTTATTCTGCCAATATC  
TTCTTATATTAATGGCCAGTATGGGGGATTGATTAAGATATTTATATTGGAGCGCCTGCTATA  
GTTTGTAAAGGAAGGAGTCAAAGAAGTTTTAACTTTAAGATAAGCCCTAAAGAGCTTGATAAG  
TTTAATAGTTCTGCTAATCAGCTTAAAGCTATATTGATAAAATGGAATTTTAG

t874.nt (SEQ ID NO:564)

GCTTTAACAAATAGACAATTCACTTGTACATGAACTTGTAAATTATTGATGTTAATGAAAATAAAG  
CAAAAGGGGAGGTCATGGACCTTAATCATGGCCAAATGTTTTTAAAGAAGAATATTAATGTAT  
TGTTTGGGACTTACAAAGATTGTGCTAATGCAGATATTGTTGTAATTACAGCAGGACTTAATCA  
AAAGCCTGGTGAGACAAGACTTGATTTGGTTGATAAAAATTCTAAAATTTTTAAAGATATTATA  
ACTAATGTTGTATCTAGCGGTTTTGATGGTATTTTTGTTGTTGCAAGCAATCCTGTAGACATTAT  
GACTTATGTTACAATGAAATATTCCAAATTTCTATTTCATAAGGTTATTGGTACTGGGACTATTC  
TTGATACTTCAAGACTTAGATATTTTTTAAGTGATCATTTTAATGTGAACACTCAAAATATACAT  
TCATATATTATGGGTGAGCACGTGACAGTTCTTTTGCTACGTGGGATGAAACAAAAATAGCAAT  
GAAGCCTTTGTCAGAATATCTTGCTGAAGGCCAAAATAACTGAGTTGGAGCTTGATGAAATTCAT  
AAAAAGGTTGTGAATGCTGCTTATGAAGTTATTAAGTTAAAGGGGGCAACCTATTATGCTATTG  
GACTTGGTATTAAGAATATTGTAATGAATAATTGGAGATCAGAATGTTATTCTGCCAATATC  
TTCTTATATTAATGGCCAGTATGGGGGATTGATTAAAGATATTTATATTGGAGCGCCTGCTATA  
GTTTGTAAAGGAAGGAGTCAAAGAAGTTTTAACTTTAAGATAAGCCCTAAAGAGCTTGATAAG  
TTAATAGTTCTGCTAATCAGCTTAAAGCTATATTGATAAAATGGAATTTTAG

f886.aa (SEQ ID NO:565)

MKKKQLILLFMPQIIYAKSYFASDVFFNKYQKLNEKPKTGFYIEYYSVDDTEKLYLYKENNLIK  
TIQIIENTKKITCYDTKDKTKRKEEYDNLNNKIQEIEYDSKGKTLETANYVYENENLISKNLKTINQKP  
KLIYYSKDDNGKLLKITGSNFQIWNYGINGDIKSTYFDIKKATTKVIKYDDKKRNSNSTIIVNNKIKS  
KEKNQYLDEEKIVNTFEEENTKIISTYKANNLIKEETYKNNELIKVNDFQYNESDMIIFQNTKEKDKD  
QYTNTKIEYEYNKDNQLKSKKIYENDIILKTEYHNDNEYEEEEIYNKKPALRVKHKNGKVTEEKPI  
GTN

t886.aa (SEQ ID NO:566)

SYFASDVFFNKYQKLNEKPKTGFYIEYYSVDDTEKLYLYKENNLIKYKTIQIIENTKKITCYDTKDKT  
RKEEYDNLNNKIQEIEYDSKGKTLETANYVYENENLISKNLKTINQKPKLIYYSKDDNGKLLKITGS  
NFQIWNYGINGDIKSTYFDIKKATTKVIKYDDKKRNSNSTIIVNNKIKSKEKNQYLDEEKIVNTFEE  
NTKIISTYKANNLIKEETYKNNELIKVNDFQYNESDMIIFQNTKEKDKDQYTNTKIEYEYNKDNQLK  
SKKIYENDIILKTEYHNDNEYEEEEIYNKKPALRVKHKNGKVTEEKPIGTN

f886.nt (SEQ ID NO:567)

ATGAAAAAAAAACAATTAATACTTCTTCTATTTATGCCACAAATTATTTATGCAAAAAGCTATT  
TTGCATCTGATGTATTTTTCAATAAATACCAAAAATTAAATGAAAAACCAAAAACGGGGTTTTA  
TATTGAGTATTATTCTGTTGATGATACTGAAAACTCTACCTATACAAAGAAAATAACTTAATA  
AAATACAAAACAATTCAAATCATAGAAAACACAAAAAAATTACATGTTATGATACAAAAGAT  
ACAAAAGAAAAGAAGAGATTTACGATAATTTAAATAACAAAATACAAGAAATTGAATATGA  
TAGCAAAGGAAAACTCTTGAAACAGCAAATTACGTTTATGAAAACGAAAACTTAATATCTAA  
AAATTTAAAAACAATAAACCAAAAACCAAAATTAATATATTATTCTAAAGACGACAATGGTAA  
ATTACTAAAAATAACAGGATCAAATTTCCAAATTTGGAACCTATGGAATTAATGGCGACATAAA  
ATCTACATATTTTGACATCAAAAAAGCAACAACAAAAGTTATAAAATATGATGATAAAAAAAG  
AAATTCAAACAGTACAATAATTGTTAATAATAAAATAAAATCCAAAGAAAAAAACCAATATTT  
AGATGAAGAAAAAATAGTAAATACCTTTGAAGAAGAGAATACAAAATCATATCTACCTACAA  
GGCAAACAACCTAATTAAGAAGAAACATATAAAAAATAATGAACTTATAAAAGTAAATGATTT  
TCAATACAACGAATCTGATATGATAATTTTTCAAACACTAAAGAAAAGGATAAAGACCAATA  
CACCAATACTAAAATTGAATACGAATATAACAAGACAATCAATTAAAAAGCAAAAAAATTTA  
TGAGAACGATATAATTTATCTAAAAACTGAATACCACAATGACAATGAATATGAAGAAGAAAT  
ATACTACAATAAAAAACCTGCTCTTAGGGTAAACACAAGAACGGAAAAGTCACCGAAGAAA  
AACCAATAGGAACAAATTAA

t886.nt (SEQ ID NO:568)



AGCTATTTTGCATCTGATGTATTTTCAATAAATACCAAAAATTAATGAAAAACCAAAAACGG  
GGTTTTATATTGAGTATTATTCTGTTGATGATACTGAAAACTCTACCTATACAAAAGAAAATAA  
CTTAATAAAAATACAAAACAATTCAAATCATAGAAAACACAAAAAAAATTACATGTTATGATAC  
AAAAGATACAAAAAGAAAAGAAGAGATTTACGATAATTTAAATAACAAAATACAAGAAATTG  
AATATGATAGCAAAGGAAAACTCTTGAAACAGCAAATTACGTTTATGAAAACGAAAACCTTAA  
TATCTAAAAATTTAAAAACAATAAACCAAAAACCAAAATTAATATATTATTCTAAAGACGACA  
ATGGTAAATTACTAAAAATAACAGGATCAAATTTCCAAATTTGGAACCTATGGAATTAATGGCG  
ACATAAAATCTACATATTTTGACATCAAAAAAGCAACAACAAAAGTTATAAAATATGATGATA  
AAAAAAGAAATTCAAACAGTACAATAATTGTTAATAATAAAATAAAATCCAAAGAAAAAAAC  
CAATATTTAGATGAAGAAAAAATAGTAAATACCTTTGAAGAAGAGAATACAAAATCATATCT  
ACCTACAAGGCAAAACAACCTAATTAAAGAAGAAACATATAAAAAATAATGAACTTATAAAAGTA  
AATGATTTTCAATACAACGAATCTGATATGATAATTTTCAAACACTAAAGAAAAGGATAAA  
GACCAATACACCAATACTAAATTGAATACGAATATAACAAAGACAATCAATTA AAAAGCAAA  
AAAATTTATGAGAACGATATAATTTATCTAAAACTGAATACCACAATGACAATGAATATGAA  
GAAGAAATATACTACAATAAAAAACCTGCTCTTAGGGTAAAACACAAGAACGGAAAAGTCAC  
CGAAGAAAACCAATAGGAACAAATTA

f888.aa (SEQ ID NO:569)

MEKLKLLAIPLLVFTICKIHSQSNIENFSYIINTKKENIDLKKGIEKQLDKIYDKITEHIVNDDKSII  
EDIYINQDIKTELEISKLLKEMDKKKLQNIITAKEKHNTKTKIDELKKNIQNNNKQKKFAEYFNNL  
KKLKVKYKKIEEQTNISNLNKEFFIREELFFINYIDLKKIENYILLEISNITPEKIETKKAVFKTSSSVNE  
IADHITKYSLEILGREFLKININVKNNSDAKIYINEKFVSKGIYHDNIFDISKLPNKEIEIQITSANFEN  
YSIKRTVKNADSIILDIDLKRTISKVSIKSNVQSKVFKKGIFMGETPIEIEKPENQDIILLKSKGYKDK  
FKLINKEEDQVEIEMIKTNKNRLIDTRDKFYVNLA VFTLSTIGAIFAGTLLNNSEVLYKITGNHFINKR  
LTAEDVYMAKAEQMTATFLFGVGITLTIGSFISLITHLVEYIKEANMGE

t888.aa (SEQ ID NO:570)

SNIEYNFSYIINTKKENIDLKKGIEKQLDKIYDKITEHIVNDDKSIIEDIYINQDIKTELEISKLLKEM  
DKKKLQNIITAKEKHNTKTKIDELKKNIQNNNKQKKFAEYFNNLKKLKVKYKKIEEQTNISNLNKE  
FFIREELFFINYIDLKKIENYILLEISNITPEKIETKKAVFKTSSSVNEIADHITKYSLEILGREFLKINI  
NVKNNSDAKIYINEKFVSKGIYHDNIFDISKLPNKEIEIQITSANFENYSIKRTVKNADSIILDIDLKRTI  
SKKVSISKNVQSKVFKKGIFMGETPIEIEKPENQDIILLKSKGYKDKFKLINKEEDQVEIEMIKTNKNR  
LIDTRDKFYVNLA VFTLSTIGAIFAGTLLNNSEVLYKITGNHFINKRLTAEDVYMAKAEQMTATFLF  
GVGITLTIGSFISLITHLVEYIKEANMGE

f888.nt (SEQ ID NO:571)

ATGGAAGAGCTTAACTAAAGCTAGCAATACCATTGCTAGTATTTACAATATGCAAAATACATT  
CTCAAAGTAATATTGAATACAATTTTTCCTATATCATTAAACAAAAAAGAAAATATTGACCT  
AAAAAAGGGTATTGAAAAACAATTGGACAAATCTATGATAAAATAACAGAACATATAGTAA  
ACAATGATGACAAGAGCATCATTGAAGACATTTATATAAATCAAGATATAATAAAAAACAGAAC  
TTGAAATTAGCAAATTA AAAAAAGAAATGGATAAAAAAACTTCAAACATAATAACCGCA  
AAAGAAAAGCATAACACCAAAAACCAAAATTGATGAGCTTAAAAAAAATATTCAAATATTAAC  
AATAAACAAAAAAATTTGCAGAATATTTTAACAATTTAAAAAACTAAAAGTAAAATATAAA  
AAAATCGAAGAGCAAACAAATATATCAAATTTAAATAAAGAATTTTTTATAAGAGAAGAATTA  
TTTTTTATTA ACTATATTGATCTTAAAAAAATAGAAAATTATTATTGCTAGAAATTAGCAACAT  
CACTCCTGAGAAAATTGAGACTAAAAAAGCGGTATTTAAACATCATCTTCTGTTAATGAAATT  
GCAGATACATAACAAAAATACAGCCTCAAAGAAATATTGGGCAGAGAATTTTTTAAAAATCAAC  
ATTAACGTCAAAAATAACTCGGATGCAAAAATCTACATAAATGAAAAAATTTGTTTCAAAGGA  
ATCTATCACGATAATATTTTGGACATTTCTAAACTCCCAAACAAAGAAATTGAAATACAAATCA  
CAAGTGCAATTTTCGAAAATCTATTAAAAAGAACGGTAAAAAATGCAGACTCAATAATAT  
TAGATATTGACTTAAAAAGAACATCTCTAAAAAAGTATCAATTA AAAAGCAATGTACAATCTA  
AAGTTTTTAAAAAAGGAATATTTATGGGAGAAACCCCAATTGAAATTGAAAAACCAGAAAATC  
AAGATATCATCTTGCTTAAATCTAAAGGATATAAAGATAAATTCAAGTTAATAAATAAAGAAG  
AAGATCAAGTAGAAATAGAAATGATAAAAACTAACAAAAATAGACTTATCGACACAAGAGAT  
AAATTTTATGTCAATCTGGCCGCTTTACATTAAGCACAATAGGAGCCATTTTGCAGGAACAT

TGCTTAACAATTTCAGAAGTACTTTATAAAATAACAGGCAATCACTTTATTAACAAAAGATTAAC  
AGCAGAAGATGTTTATATGGCAAAAGCGGAACAAATGACTGCAACATTTCTATTTGGAGTAGG  
AATCACTTTAACTATTGGAAGCTTTATCTCATTAAATAACTCATTTAGTAGAATATATTAAGAA  
GCAATATGGGAGAATAG

t888.nt (SEQ ID NO:572)

AGTAATATTGAATACAATTTTTCCTATATCATTAAATACAAAAAAGAAAATATTGACCTAAAAA  
AGGGTATTGAAAAACAATTGGACAAAATCTATGATAAAATAACAGAACATATAGTAAACAATG  
ATGACAAGAGCATCATTGAAGACATTTATATAAATCAAGATATAATAAAAACAGAACTTGAAA  
TTAGCAAATTAAAAAAAGAAATGGATAAAAAAAACCTTCAAAACATAAATAACCGCAAAAGAA  
AAGCATAACACCAAAACCAAAATTGATGAGCTTAAAAAAATATTCAAAATATTAACAATAAA  
CAAAAAAATTTGCAGAATATTTTAACAATTTAAAAAAACTAAAAGTAAAATATAAAAAAATC  
GAAGAGCAAACAAATATATCAAATTTAAATAAAGAATTTTTTATAAGAGAAGAATTATTTTTTA  
TTAACTATATTGATCTTAAAAAAATAGAAAATTATTATTTGCTAGAAATTAGCAACATCACTCC  
TGAGAAAATTGAGACTAAAAAAGCGGTATTTAAAACATCATCTTCTGTTAATGAAATTGCAGA  
TCACATAACAAAATACAGCCTCAAAGAAATATTGGGCAGAGAATTTTTTAAAAATCAACATTAA  
CGTCAAAAATAACTCGGATGCAAAAATCTACATAAATGAAAAATTTGTTTCAAAAGGAATCTA  
TCACGATAATATTTTTGACATTTCTAAACTCCCAACAAAGAAATTGAAATACAAATCACAAGT  
GCAAATTTGAAAACTATTCTATTAAGAAGACGGTAAAAAATGCAGACTCAATAATATTAGAT  
ATTGACTTAAAAAGAACAATCTCTAAAAAAGTATCAATTTAAAAGCAATGTACAATCTAAAGTT  
TTTAAAAAAGGAATATTTATGGGAGAAACCCCAATTGAAATTGAAAAACCAGAAAATCAAGAT  
ATCATCTTGCTTAAATCTAAAGGATATAAAGATAAATTCAAGTTAATAAATAAAGAAGAAGAT  
CAAGTAGAAATAGAAATGATAAAAACTAACAAAAATAGACTTATCGACACAAGAGATAAATTT  
TATGTCAATCTGGCCGTCTTTACATTAAGCACAATAGGAGCCATTTTGCAGGAACATTGCTTA  
ACAATTCAGAAAGTACTTTATAAAATAACAGGCAATCACTTTATTAACAAAAGATTAACAGCAG  
AAGATGTTTATATGGCAAAAGCGGAACAAATGACTGCAACATTTCTATTTGGAGTAGGAATCA  
CTTTAACTATTGGAAGCTTTATCTCATTAAATAACTCATTTAGTAGAATATATTAAGAAGCAAA  
TATGGGAGAATAG

f893.aa (SEQ ID NO:573)

MVRFLGFLYLITTIPLIKSCDAAQFGDYKPLYFENENDLKTANEYINSLGYKTISEYTTKIDILDFPEN  
KEITINEINKLNNLDLRKSIFLKKLSNLFNIEHKLLYVENRFSINFKNLKKELNINADIHSLDYKTKI  
NFISSIIFLIIILLIFLDPTNSIFTLIFLLISSLAFMISKEIMYFYPFTVLSYLLFLIISNFKNYNKIYLKEIN  
FLTLMTKIKHLLFLFTFTALYFITITTTFTTNIDPTFIAFVAIPTLCIFLIFSWIKTESNFKDFTLFPPIEIKEK  
KIEGKKALKSKIAIHLLFTLSLIPFAYSSYMLNSYENINYLKSKLNYFDYLNPNNIYIMLGYNKDM  
PNIIGYLSHILYQNELKYNITAKYGKIPKDIKENYFEIKNDKIEIHPKTVYEVDKSFIDEILKKDLASLF  
LKNKNPILYKENKNNINTDKKNYKILFFFSPLFFVLLFLFAIRFTILLNIN  
EKTYKKYIQG

t893.aa (SEQ ID NO:574)

CDAAQFGDYKPLYFENENDLKTANEYINSLGYKTISEYTTKIDILDFPENKEITINEINKLNNLDLRKS  
IFLKKLSNLFNIEHKLLYVENRFSINFKNLKKELNINADIHSLDYKTKINFISSIIFLIIILLIFLDPTN  
SIFTLIFLLISSLAFMISKEIMYFYPFTVLSYLLFLIISNFKNYNKIYLKEINFLTLMTKIKHLLFLFTFT  
ALYFITITTTFTTNIDPTFIAFVAIPTLCIFLIFSWIKTESNFKDFTLFPPIEIKEKKIEGKKALKSKIAIHLL  
FTLSLIPFAYSSYMLNSYENINYLKSKLNYFDYLNPNNIYIMLGYNKDMPNIIIGYLSHILYQNELKY  
NITAKYGKIPKDIKENYFEIKNDKIEIHPKTVYEVDKSFIDEILKKDLASLFLKNKNPILYKENKNNIN  
TDKKNYKILFFFSPLFFVLLFLFAIRFTILLNINEKTYKKYIQG

f893.nt (SEQ ID NO:575)

ATGGTGCGTTTTTTAGGTTTTTTATATTTAATTACAACAATACCACTTATCAAATCCTGTGATGC  
AGCTCAATTTGGAGACTACAAACCTTTATACTTTGAAAATGAAAATGATCTAAAAACTGCCAAT  
GAATATATAAATTCAGTAGGATACAAAACAATCTCAGAATACACAACAAAAATTGACATTTTA  
GACTTTCCCGAAAAATAAAGAAATCACAATAAATGAGATAAACAACTTAACAATCTTGACCTG  
AGAAAAAGCATATTTTTAAAAAAGCTCTCCAATCTTTTCAACATAGAGCACAAAAAACTTCTTT

ATGTTGAAAACAGGTTTAAAAGTATAAATTTTAAAAACCTAAAAAAGAACTCAATATTAATG  
CCGACATACATTCTCTTGACTACAAAACAAAAATTAATTTTATTTCAAGCATAATATTTCTAAT  
CATAATAATTTTATTAATTTTTTTAGACCCAACTCTATATTTACTTTAATTTTTCTATTAAT  
TTCATCTCTTGCTTTTATGATAAGCAAAGAAATAATGTATTTTATCCATTTACAGTTCTCTCTT  
ATTTGTTATTTTAATAATCAGTAATTTTAAACAAAAATTACAATAAAATATATTTAAAAGAAAT  
AAATTTTTTAACACTAATGACAAAAATAAAACACTTACTATTTTATTTACATTCACAGCTCTAT  
ATTTCAATTACAATCACAACCTTTTTTACTACAAATATTGATCCCACTTTTATTGCATTTGTCGCA  
ATACCAACCCTTTGCATTTTCTTAATTTTTCAGCTGGATAAAAAACAGAAAGCAATTTTAAAGACA  
CTTTCTTATTCCCAATCGAGATTAAAGAGAAAAAAATAGAAGGAAAAAAAGCTTTAAATCAA  
AAATAGCAATACATCTACTACTATTTACACTCTCATTAAATTCCTTTTCGCTTATTCAAGCTATATG  
CTAAATTCCTTATGAAAACATTAACTACCTTTACAGTAAAAAAATTAAATTACTTTGATTATTTAA  
ATCCTAATAACATTTATATAATGCTGGGATACAACAAAGACATGCCCAATATTATAGGGTACCT  
ATCCCACATTTCTTTATCAAAACGAACTAAAATACAATATTACCGCTAAGTATGGAAAAATTCCT  
AAAGATATAAAAAGAAAATTACTTTGAAATCAAAAACGACAAAAATAGAAATTCATCCTAAAAC  
GTTTACGAAGTAGACAAATCATTTATTGATGAAATTCTTAAAAAAGATCTTGCAAGTCTGTTTT  
TAAAAAATAAAAATCCAATCCTAATATATAAAGAAAACAAGAATAATATCAACACAGATAAA  
AAAAATTACAAAATACTTTTCTTTTCTCTTTGCCCTTCTTTGTATTACTATTCCTATTTAAAGCA  
ATAAGATTTACAATTCTTTTAAACATAAATGAAAAAACCTATAAAAAATATATTCAAGGATAA

t893.nt (SEQ ID NO:576)

TGTGATGCAGCTCAATTTGGAGACTACAAACCTTTATACTTTGAAAATGAAAATGATCTAAAAA  
CTGCCAATGAATATATAAATTCAGTACAGGATACAAAACAATCTCAGAATACACAACAAAAATTG  
ACATTTTAGACTTTCCCGAAAATAAAGAAATCACAATAAATGAGATAAACAACTTAACAATC  
TTGACCTGAGAAAAAGCATATTTTAAAAAAGCTCTCCAATCTTTCAACATAGAGCACAAAA  
AACTTCTTTATGTTGAAAACAGGTTTAAAAGTATAAATTTTAAAAACCTAAAAAAGAACTCA  
ATATTAATGCCGACATACATTCTCTTGACTACAAAACAAAAATTAATTTTATTTCAAGCATAAT  
ATTTCTAATCATAATAATTTTATTAATTTTTTTAGACCCAACTCTATATTTACTTTAATTTT  
TCTATTAATTTTCTCTCTTGCTTTTATGATAAGCAAAGAAATAATGTATTTTATCCATTTACAG  
TTCTCTCTTATTTGTTATTTTAAATAATCAGTAATTTTAAACAAAAATTACAATAAAATATATTTA  
AAAGAAATAAATTTTTTAAACACTAATGACAAAAATAAAACACTTACTATTTTATTTTACATTCA  
CAGCTCTATATTTTATTACAATCACAACCTTTTTTACTACAAATATTGATCCCACTTTTATTGCA  
TTTGTGCGCAATACCAACCCTTTGCATTTTCTTAATTTTTCAGCTGGATAAAAAACAGAAAGCAATT  
TTAAAGACACTTTCTTATTCCCAATCGAGATTAAAGAGAAAAAAATAGAAGGAAAAAAAGCTT  
TAAATCAAAAATAGCAATACATCTACTACTATTTACACTCTCATTAAATTCCTTTTCGCTTATTCA  
AGCTATATGCTAAATTCTTATGAAAACATTAACTACCTTTACAGTAAAAAATTAAATTACTTTG  
ATTATTTAAATCCTAATAACATTTATATAATGCTGGGATACAACAAAGACATGCCCAATATTAT  
AGGGTACCTATCCCACATTTCTTTATCAAAACGAACTAAAATACAATATTACCGCTAAGTATGGA  
AAAATTCCTAAAGATATAAAAAGAAAATTACTTTGAAATCAAAAACGACAAAAATAGAAATTCAT  
CCTAAAACCTGTTTACGAAGTAGACAAATCATTTATTGATGAAATTCTTAAAAAAGATCTTGCAA  
GTCTGTTTTTAAAAAATAAAAATCCAATCCTAATATATAAAGAAAACAAGAATAATATCAACA  
CAGATAAAAAAATTACAAAATACTTTTCTTTTCTCTTTGCCCTTCTTTGTATTACTATTCCTAT  
TTAAAGCAATAAGATTTACAATTCTTTTAAACATAAATGAAAAAACCTATAAAAAATATATTCA  
AGGATAA

f895.aa (SEQ ID NO:577)

MIRALLTNDLFLSCLVSGISAQVIKYGIQTVKTRKLLKTPVHLLKKIFLETGGMPSSHSSTVTALSTSI  
ALTEGIDTNFIILAFALITIRDSFGVRYMSGVQAEYLNALSEKLKKEIKIDTTKIKVVKGHKKKEVL  
TGIIGIVSAYIVCYF

t895.aa (SEQ ID NO:578)

AQVIKYGIQTVKTRKLLKTPVHLLKKIFLETGGMPSSHSSTVTALSTSI  
ALTEGIDTNFIILAFALITIRDSFGVRYMSGVQAEYLNALSEKLKKEIKIDTTKIKVVKGHKKKEVL  
TGIIGIVSAYIVCYF

f895.nt (SEQ ID NO:579)

ATGATAAGGGCATTGCTTACCAATGATCTTTTTTGTCTTGTCTTGTATCAGGAATTTCTGCTCA  
AGTGATTAAATATGGTATCCAACTGTAAAAACAAGAAAGTTAAAACTAACTCCAGTACATCT  
TTTAAAAAAAATTTTTCTAGAAACAGGAGGCATGCCAAGTAGTCATTCATCAACGGTCACCGCT  
CTTTCAACCTCAATCGCACTAACTGAAGGAATAGATACAAATTTTATAATAGCTCTTGCATTTG  
CCCTTATTACAATAAGAGATTCTTTCGGCGTAAGATATATGTCTGGAGTTCAAGCAGAATATTT  
AAATGCATTATCAGAAAAATTAAAAAAAGAAATAAAAAATTGACACAACAAAAATAAAAGTGG  
TCAAGGGGCACAAAAAGAAAGAGGTTCTAACGGGCATAATAATAGGAATAGTCTCTGCGTATA  
TTGTGTGCTATTTTTAG

t895.nt (SEQ ID NO:580)

GCTCAAGTGATTAAATATGGTATCCAACTGTAAAAACAAGAAAGTTAAAACTAACTC  
CAGTACATCTTTTAAAAAAAATTTTTCTAGAAACAGGAGGCATGCCAAGTAGTCATTCATCAAC  
GGTCACCGCTCTTTCAACCTCAATCGCACTAACTGAAGGAATAGATACAAATTTTATAATAGCT  
CTTGCATTTGCCCTTATTACAATAAGAGATTCTTTCGGCGTAAGATATATGTCTGGAGTTCAAG  
CAGAATATTTAAATGCATTATCAGAAAAATTAAAAAAAGAAATAAAAAATTGACACAACAAAA  
ATAAAAGTGGTCAAGGGGCACAAAAAGAAAGAGGTTCTAACGGGCATAATAATAGGAATAGT  
CTCTGCGTATATTGTGTGCTATTTTTAG

f605.aa (SEQ ID NO:581)

MYIGAAGKSFSIIIDSAFLSNCFLFIGSFSRSDSLMSLSNSRFEYPYDASCEFSLVNIVKYVCGSKYSP  
MRPTLIISKLPVFLLLVRTGQFSLVSIRLIFRIFFHWFZ

t605.aa (SEQ ID NO:582)

CFLFIGSFSRSDSLMSLSNSRFEYPYDASCEFSLVNIVKYVCGSKYSPMRPTLIISKLPVFLLL  
VRTGQFSLVSIRLIFRIFFHWFZ

f605.nt (SEQ ID NO:583)

ATGTATATTGGTGCAGCAGGAAAATCTTTTTCAATTATTATTGATTCTGCTTTTCTGAGT  
AATTGTTTTCTTTTTATAGGATCTTTTTCAAGATCTGATTCTCTGATGAGTTTGTCAAATTCTAGG  
TTTGAATATCCGTATGATGCAAGTTGTGAATTTTCTCTTGTGAATATAGTAAAGTATGTGTGTGG  
ATCTAAATATTCCCAATGCGTCCAACCTCTTATTATTCAAATGCCAGTATTTCTGCTGTTGG  
TAAGAACAGGCCAATTTTCGTTGGTAAGCATAAGATTGATATTTAGAATTTTTTTCCATTGGTTT  
TGA

t605.nt (SEQ ID NO:584)

TGTTTTCTTTTTATAGGATCTTTTTCAAGATCTGATTCTCTGATGAGTTTGTCAAATTCT  
AGGTTTGAATATCCGTATGATGCAAGTTGTGAATTTTCTCTTGTGAATATAGTAAAGTATGTGT  
GTGGATCTAAATATTCCCAATGCGTCCAACCTCTTATTATTCAAATGCCAGTATTTCTGCTG  
TTGGTAAGAACAGGCCAATTTTCGTTGGTAAGCATAAGATTGATATTTAGAATTTTTTTCCATTG  
GTTTTGA

f606.aa (SEQ ID NO:585)

MKLQSRSLFIIFFLTFLCCNNKERKEGVSKISLGAEPSSLDPQLAEDNVASKMIDTMFRGIV  
TGDPTGGNKPGLAKGWDISSDGTVYTFNLREKITWSDGVAITAEGIRKSYLRILNKETGSKYVEM  
VKSIVKNGQKYFDGQVTDSELGIRAIDEKTLITLES PKPYFIDMLVHQSFIPVPVHVTEKYGQNWTS  
PENMVTSGPFLKERIPNEKYVFEKNNKY YDSNEVELEEITFYTTNDSSTAYKMYENEELDAIFGSIP  
PDLIKNLKLRSDYYSSAVNAIFYAFNTHIKPLDNVKIRKALTLAIDRETLTYKVLDNGTTPTRRATP  
NFSSYSYAKSLELFNPEIAKTLLAEAGYPNGNGFPILKLKYNTNEANKKICEFIQNQWKKNLNIDVE  
LENEEWTTYLNTKANGNYEIARAGWIGDYADPLTFLSIFTQGYTQFSSHNYSNPEYNELIKKSDLEL  
DPIKRQDILRQAEEIIIEKDFPIAPIYIYGNSYLFRNDKWTGWNTNILERFDLSQLKLKNKZ

t606.aa (SEQ ID NO:586)

CCNNKERKEGVSKISLGAEPSSLDPQLAEDNVASKMIDTMFRGIVTGDPTGGNKPGLAK  
GWDISSDGTVYTFNLREKITWSDGVAITAEGIRKSYLRILNKETGSKYVEMVKSIVKNGQKYFDGQ  
VTDSELGIRAIDEKTLITLES PKPYFIDMLVHQSFIPVPVHVTEKYGQNWTS PENMVTSGPFLKERI  
PNEKYVFEKNNKY YDSNEVELEEITFYTTNDSSTAYKMYENEELDAIFGSIPPDLIKNLKLRSDYYSS  
AVNAIFYAFNTHIKPLDNVKIRKALTLAIDRETLTYKVLDNGTTPTRRATPNFSSYSYAKSLELFN  
EIAKTLLAEAGYPNGNGFPILKLKYNTNEANKKICEFIQNQWKKNLNIDVELENEEWTTYLNTKAN  
GNYEIARAGWIGDYADPLTFLSIFTQGYTQFSSHNYSNPEYNELIKKSDLELDPIKRQDILRQAEEIIIE  
KDFPIAPIYIYGNSYLFRNDKWTGWNTNILERFDLSQLKLKNKZ

f606.nt (SEQ ID NO:587)

ATGAAATTACAAAGGTCATTATTTTAAATAATTTTTCTAACTTTTCTTTGTTGTAAT  
AACAAAGGAAAGAAAAGAAGGAGTATCATTTAAATAAGCTTGGGAGCAGAGCCAAGCAGTCT  
TGACCCTCAATTAGCAGAGGATAATGTCGCATCAAAAATGATTGACACAATGTTTAGAGGGAT  
TGTTACAGGAGATCCTAATACAGGGGGAAATAAACCGGGACTTGCAAAAGGGTGGGATATTC  
TTCTGATGGAACAGTTTACACATTTAACCTAAGAGAAAAAATCACTTGGAGTGACGGAGTTGC  
AATCACTGCAGAAGGAATTAGAAAATCTTATCTTAGAATTTTAAATAAAGAACTGGCTCAAA  
GTACGTTGAAATGGTTAAATCGGTAATTAATAATGGTCAAAAATATTTTGATGGACAAGTGAC  
TGACTCTGAACTTGAATTAGAGCGATTGATGAAAAACATTAGAAATAACACTGGAATCACC  
AAAACCTTATTTTATTGATATGTTAGTACACCAATCATTTATTCCAGTACCAGTTCATGTTACCG  
AAAAGTATGGACAAAACCTGGACAAGCCCCGAAAACATGGTGACAAGTGGTCCTTTTAAATTAA  
AAGAAAGAATTCCTAACGAAAAATATGTCCTTGAAAAAATAACAAATACTACGACTCAAATG  
AAGTAGAATTAGAAGAGATTACATTTTACACAACAAATGACAGCTCAACAGCGTATAAAATGT  
ATGAAAATGAAGAGCTAGATGCAATTTTGGTTCCATACCCCAGATCTAATCAAAAATCTAA  
AATTAAGAAGCGACTATTACTCATCAGCTGTTAATGCCATATACTTTTACGCGTTCAATACACA  
CATCAAAACCACTTGACAACGTTAAAATTAGAAAAGCCTTAACCTTGCTATTGACAGAGAAAC  
GCTTACATATAAAGTTCTTGACAACGGGACTACCCCTACAAGAAGAGCAACTCCCAACTTTAGT  
TCATATTCTTATGCAAAAAGTTTAGAATTATTTAATCCTGAAATTGCAAAAACCTTCTAGCTG  
AAGCTGGATATCCTAATGGCAATGGATTTCCAATTTTAAAATTAAAATACAATACAAACGAAG  
CAAATAAAAAAATTTGTGAATTTATTCAAAACCAATGGAAAAAATTTAAATATTGATGTGG

AACTTGAAAACGAAGAATGGACAACATACTTAAACACTAAGGCAAATGGAAATTATGAAATA  
GCAAGAGCAGGATGGATAGGCGATTATGCTGATCCTTTGACATTTTTAAGCATATTCACACAAG  
GATACACACAATTCTCATCTCATAATTACTCAAACCCAGAATACAACGAACTTATAAAGAAAT  
CCGACCTTGAGCTTGATCCAATAAAAAGACAAGACATTTTAAGACAAGCAGAAGAGATAATTA  
TTGAAAAAGATTTTCCAATAGCACCAATATACATATATGGGAACAGTTACCTTTTCAGAAATGA  
CAAATGGACAGGGTGGAACACCAATATTTTAGAAAGATTTGATTTATCTCAGCTAAAATTAA  
AAATAAATAA

t606.nt (SEQ ID NO:588)

TGTTGTAATAACAAGGAAAGAAAAGAAGGAGTATCATTTAAAATAAGCTTGGGAGCA  
GAGCCAAGCAGTCTTGACCCTCAATTAGCAGAGGATAATGTCGCATCAAAAATGATTGACACA  
ATGTTTAGAGGGATTGTTACAGGAGATCCTAATACAGGGGGAAATAAACCGGGACTTGCAAAA  
GGGTGGGATATTTCTTCTGATGGAACAGTTTACACATTTAACCTAAGAGAAAAAATCACTTGGA  
GTGACGGAGTTGCAATCACTGCAGAAGGAATTAGAAAATCTTATCTTAGAATTTTAAATAAAG  
AAACTGGCTCAAAGTACGTTGAAATGGTTAAATCGGTAATTAATAAATGGTCAAAAATATTTTG  
ATGGACAAGTGACTGACTCTGAACTTGGAATTAGAGCGATTGATGAAAAACATTAGAAATAA  
CACTGGAATCACCAAAACCTTATTTTATTGATATGTTAGTACACCAATCATTTATTCCAGTACC  
AGTTCATGTTACCGAAAAGTATGGACAAAACCTGGACAAGCCCCGAAAACATGGTGACAAGTGG  
TCCTTTTAAATTAAGAAAGAAAGATTTCCTAACGAAAAATATGTCTTTGAAAAAATAACAAATA  
CTACGACTCAAATGAAGTAGAATTAGAAGAGATTACATTTTACACAACAAATGACAGCTCAAC  
AGCGTATAAAATGTATGAAAATGAAGAGCTAGATGCAATTTTGGTTCCATACCCCCAGATCTA  
ATCAAAAATCTAAAATTAAGAAGCGACTATTACTCATCAGCTGTTAATGCCATATACTTTTACG  
CGTTCAATACACACATCAAACCACTTGACAACGTTAAAATTAGAAAAGCCTTAACTCTTGCTAT  
TGACAGAGAAACGCTTACATATAAAGTTCTTGACAACGGGACTACCCCTACAAGAAGAGCAAC  
TCCCAACTTTAGTTCATATTCTTATGCAAAAAGTTTAGAATTATTTAATCCTGAAATTGCAAAA  
ACCCTTCTAGCTGAAGCTGGATATCCTAATGGCAATGGATTTCCAATTTTAAAATTAAAATACA  
ATACAAACGAAGCAAATAAAAAAATTTGTGAATTTATTCAAAACCAATGGAAAAAAATTTAA  
ATATTGATGTGGAACCTTGAAAACGAAGAATGGACAACATACTTAAACACTAAGGCAAATGGAA  
ATTATGAAATAGCAAGAGCAGGATGGATAGGCGATTATGCTGATCCTTTGACATTTTTAAGCAT  
ATTCACACAAGGATACACACAATTCTCATCTCATAATTACTCAAACCCAGAATACAACGAACTT  
ATAAGAAATCCGACCTTGAGCTTGATCCAATAAAAAGACAAGACATTTTAAGACAAGCAGAA  
GAGATAATTATTGAAAAAGATTTTCCAATAGCACCAATATACATATATGGGAACAGTTACCTTT  
TCAGAAATGACAAATGGACAGGGTGGAACACCAATATTTTAGAAAGATTTGATTTATCTCAGC  
TAAAATTAAAAAATAAATAA

f679.aa (SEQ ID NO:589)

MFNRSSCVLQNFLFLFLFLSLVSCFAKKEISGNNFKAHSKEFDLNNLNWLWNFDYTKKNF  
DKHFNIDPSSYIYVAYLFFKIGFEEKFVEYMKKAIANGDSIASQFAGIKLIEYFNSAKEYFASELIGEK  
LYKKYENNKFIILGYFKSLYWQKKNDKALSLLNKLDKMKFSDYQENENILLKAVLYLNLSNVSESK

IYFNELFENLPANYLHVRAVDYFIENKSRYFGANFLNLVRFKYEVANGNFNGAINILNKNGLNDYY  
DNNIVLSDVYKAFISSGKVSNAITFFFSKIKSKYKNYYLGILNLREKNNLGLLLLKEYLEGLDLNNEIN  
RLDLLNTAFSNLIFTKSARDYFAESLPKFYTEGDKKNSTFIKILEEYILESIQLEDYGNLYKLYSNAQK  
VISNSVLSKLAFINARLIYHKLIKPNVSGEYKSLHSAVNYDKWSYSSFMSRYLLDQNIDEFITGGSD  
IKYEQSDYEIFLEGFLKFNLNLYVRGFISEDFRNGYKFSLDFYRKVYDELLKSENYYDATLVINYLV  
NQDESALMENDYKRLYPYLYGSLIEYWAKRRGLEASVVFSLIKAESSFEKNAVSKPGAVGLMQVM  
PSTANDISKELKYFNYDLKIPKDNIIIGTYLKKRISTTGSLYKALASYNGGIGNVRKWEKSYGHLISK  
ELFIEAIPFSQTRNYIKKILVYSVFYDALYEKKGIDSVIVKIMGEFPKNZ

t679.aa (SEQ ID NO:590)

CFAKKEISGNNFIKAHSKEFDLNNLNWLWNFDYTKKNFDKHFNIDPSSYIYVAYLFKKIGF  
EEKFVEYMKKAIANGDSIASQFAGIKLIEYFNSAKEYFASELIGEKLKYYENNKFIILGYFKSLYWQ  
KKNDKALSLLNKLDKMKFSDYQENENILLKAVLYLNLNVSESKIYFNELFENLPANYLHVRAVDY  
FIENKSRYFGANFLNLVRFKYEVANGNFNGAINILNKNGLNDYYDNNIVLSDVYKAFISSGKVSNA  
LITFFFSKIKSKYKNYYLGILNLREKNNLGLLLLKEYLEGLDLNNEINRLDLLNTAFSNLIFTKSARDYF  
AESLPKFYTEGDKKNSTFIKILEEYILESIQLEDYGNLYKLYSNAQKVISNSVLSKLAFINARLIYHKLI  
KPNVSGEYKSLHSAVNYDKWSYSSFMSRYLLDQNIDEFITGGSDIKYEQSDYEIFLEGFLKFNLN  
LYVRGFISEDFRNGYKFSLDFYRKVYDELLKSENYYDATLVINYLVNQDESALMENDYKRLYPYLY  
GSLIEYWAKRRGLEASVVFSLIKAESSFEKNAVSKPGAVGLMQVMPSTANDISKELKYFNYDLKIPK  
DNIIIGTYLKKRISTTGSLYKALASYNGGIGNVRKWEKSYGHLISKELFIEAIPFSQTRNYIKKILVYS  
VFYDALYEKKGIDSVIVKIMGEFPKNZ

f679.nt (SEQ ID NO:591)

ATGTTTAAATAGAAGTTCTTGTTATTACAAAATTTCTTTTTCTTTTTTATTTTAAAGTTTAGTT  
TCTTGCTTTGCAAAAAAAGAAATCTCAGGCAATAATTTTATTAAGGCGCATTCAAAAAGAGTTTG  
ATTTAAATAATTTAAATTGGTTATGGAATTTTGATTATACAAAAAAAATTTTGATAAGCATTT  
TAACATAGATCCAAGTTCTTACATATATGTTGCTTATTTATTTAAAAAAATAGGATTTGAAGAG  
AAATTTGTAGAGTATATGAAAAAGGCCATAGCTAATGGAGATAGCATTGCATCCCAGTTTGCT  
GGGATTAAGCTTATTGAATATTTTAACTCAGCAAAAGAGTATTTTGCATCTGAATTGATTGGAG  
AGAAGCTTTATAAAAAATACGAAAATAATAAATTTATTATACTGGGGTACTTTAAAAGTCTTTA  
TTGGCAAAAAGAAAAACGATAAGGCACTTAGTCTTTTAAATAAGCTTGATAAGATGAAATTTTCT  
GATTATCAGGAAAATGAAAATATTTTATTTAAAGCAGTTCTTTACCTTAATCTTTCTAATGTAA  
GTGAGTCAAAAATTTATTTTAAATGAGCTTTTGGAGAACTTACCTGCAAATTATTACATGTAAG  
AGCTTATGATTATTTTATTATTGAAAATAAGTCTAGGTATTTTGGTGCAAATTTTTTAAATCTTG  
TTAGATTTAAGTATGAAGTGGCAAATGGCAATTTTAAATGGTGCAATAAATATATTAAATAAAA  
ATGGTTTAAATGATTATTATGACAATAACATTGTATTAAGTGATGTTTATAAGGCTTTTATTAGT  
TCTGGCAAAGTTTCAAATGCTTTAACATTTTTTAGTAAAATAAAGAGCAAATATAAAAATTATT  
ATTTAGGTATTCTAAACCTTAGAGAGAAAAATAATTTAGGACTTCTTCTTTTAAAAGAATATCT  
TGAAGGTTTAGATCTTAACAATGAGATTAAACAGGCTTGATTTGCTTAATACTGCTTTTAGCAAT  
TTAATTTTTACTAAGAGCGCAAGGGATTATTTTGCCGAAAGTTTACCCAAGTTTATACCGAGG  
GCGATAAAAAAAATTCTACTTTTATTAAGATTTTAGAAGAGTATATTTTGAATCAATTCAGCT  
TGAAGACTATGGCAATCTTTATAAGCTTTATTCTAATGCTCAAAAAGTTATTCTAATTCTGTTT  
TGTCTAAGCTTGCTTTTATTAATGCAAGGCTTATATATCATAAATTAATTAACCTAACGTAAG  
CGGAGATAACAAGAGTCTTTTGCATTCTGCTGTTAATTATGATAAATGGTCTTATTCTTCAATTA  
TGAGTAGGTACTTATTAGATCAAAATATTGATGAATTTTTTACAGGTGGGTCTGATATTAAGTA  
TGAGCAATCCGATTATGAGATTTTTTTTGAAGGGTTTTTAAAATTCAATCTTTGTAATTATGTTA

GAGGGTTTATTTCTGAGGATTTTAGGAATGGATATAAAATTTTCACTTGATTTTTATCGAAAAGT  
ATACGATGAACTTTTAAAGAGTGAAAATTATTACGATGCAACTCTTGTGATTAATTATCTTGTA  
AATCAAGATGAATCTGCTTTAATGGAGAATGACTATAAAAGACTTTATCCTTATTTGTATGGAT  
CTTTGATAGAATATTGGGCTAAAAGGAGAGGGGCTTGAAGCTAGTGTTGTATTTTCTTTAATAAA  
AGCAGAGAGTAGCTTTGAAAAAATGCTGTCTCAAACCGGGTGCTGTTGGCCTTATGCAGGT  
TATGCCATCAACAGCAAATGATATTTCTAAAGAACTTAAGTATTTTAACTATGATTTAAAGATT  
CCAAAAGATAATATAATAATTGGAACATATTATTTAAAAAAAAGAATATCTACAACCTGGCAGT  
CTTTATAAGGCTCTTGCGTCTTATAATGGGGGTATTGGTAATGTTAGAAAGTGGGAGAAAAGTT  
ATGGACATTTGTCAAAGAGCTTTTATTGAGGCAATCCCTTTAGTCAAACCTAGGAATTATAT  
TAAAAAATATTAGTTTATTCGGTATTTATGATGCTTTGTATGAAAAGAAGGGAATAGATTCA  
GTAATAGTTAAAATTATGGGCGAATTCCCCAAAAATTAA

t679.nt (SEQ ID NO:592)

TGCTTTGCAAAAAAAGAAATCTCAGGCAATAATTTTATTAAGGCGCATTCAAAGAGTTTGATT  
TAAATAATTTAAATGGTTATGGAATTTTGATTATACAAAAAAAATTTTGATAAGCATTTTAA  
CATAGATCCAAGTTCTTACATATATGTTGCTTATTTATTTAAAAAATAGGATTTGAAGAGAAA  
TTTGTAGAGTATATGAAAAAGGCCATAGCTAATGGAGATAGCATTGCATCCAGTTTGCTGGG  
ATTAAGCTTATTGAATATTTTAACTCAGCAAAAGAGTATTTTGCATCTGAATTGATTGGAGAGA  
AGCTTTTAAAAAATACGAAAATAATAAATTTATTATACTGGGGTACTTTAAAGTCTTTATTG  
GCAAAAAGAAAAACGATAAAGGCACCTTAGTCTTTTAAATAAGCTTGATAAGATGAAATTTTCTGA  
TTATCAGGAAAATGAAAATATTTTATTAAGAGCAGTTCTTTACCTTAATCTTTCTAATGTAAGTG  
AGTCAAAAATTTATTTTAAATGAGCTTTTTGAGAACTTACCTGCAAATTATTTACATGTAAGAGC  
TTATGATTATTTTATTATTGAAAATAAGTCTAGGTATTTTGGTGCAAATTTTTTAAATCTTGTTA  
GATTTAAGTATGAAGTGGCAAATGGCAATTTTAAATGGTGCAATAAATATATTAAATAAAAATG  
GTTTAAATGATTATTATGACAATAACATTGTATTAAAGTGATGTTTATAAGGCTTTTATTAGTTCT  
GGCAAAGTTTCAAATGCTTTAACATTTTTTAGTAAAATAAAGAGCAAATATAAAAAATTATTATT  
TAGGTATTCTAAACCTTAGAGAGAAAAATAATTTAGGACTTCTTCTTTTAAAGAATATCTTGA  
AGGTTTAGATCTTAACAATGAGATTAACAGGCTTGATTGCTTAATACTGCTTTTAGCAATTTA  
ATTTTTACTAAGAGCGCAAGGGATTATTTTGCCGAAAGTTTACCCAAGTTTATACCGAGGGCG  
ATAAAAAAATCTACTTTTATTAAGATTTTAGAAGAGTATATTTTGAATCAATTCAGCTTGA  
AGACTATGGCAATCTTTATAAGCTTTATTCTAATGCTCAAAAAGTTATTTCTAATTCTGTTTTGT  
CTAAGCTTGCTTTTATTAATGCAAGGCTTATATATCATAAATTAATTAACCTAACGTAAGCGG  
AGAATACAAGAGTCTTTTGCATTCTGCTGTTAATTATGATAAATGGTCTTATTCTTCATTTATGA  
GTAGGTACTTATTAGATCAAAATATTGATGAATTTTTTACAGGTGGGTCTGATATTAAGTATGA  
GCAATCCGATTATGAGATTTTTTTGGAAGGGTTTTTAAATTCATCTTTGTAATTATGTTAGAG  
GGTTTATTTCTGAGGATTTTAGGAATGGATATAAAATTTTCACTTGATTTTTATCGAAAAGTATAC  
GATGAACTTTTAAAGAGTGAAAATTATTACGATGCAACTCTTGTGATTAATTATCTTGTAATC  
AAGATGAATCTGCTTTAATGGAGAATGACTATAAAAGACTTTATCCTTATTTGTATGGATCTTT  
GATAGAATTATGGGCTAAAAGGAGAGGGCTTGAAGCTAGTGTTGTATTTTCTTTAATAAAAGC  
AGAGATAGCTTTGAAAAAATGCTGTCTCAAACCGGGTGCTGTTGGCCTTATGCAGGTTATG  
CCATCAACAGCAAATGATATTTCTAAAGAACTTAAGTATTTTAACTATGATTTAAAGATTCCAA  
AAGATAATATAATAATTGGAACATATTATTTAAAAAAAAGAATATCTACAACCTGGCAGTCTTTA  
TAAGGCTCTTGCGTCTTATAATGGGGGTATTGGTAATGTTAGAAAGTGGGAGAAAAGTTATGG  
ACATTTGTCAAAGAGCTTTTATTGAGGCAATCCCTTTAGTCAAACCTAGGAATTATATTAAA  
AAAATATTAGTTTATTCGGTATTTTATGATGCTTTGTATGAAAAGAAGGGAATAGATTCAGTAA  
TAGTTAAAATTATGGGCGAATTCCCCAAAAATTAA

f11-12.nt (SEQ ID NO:593)

TAAAAGGAGAATATTTTTATGAGAAAAAGTTTGTTTTTATATGCATTATTAATGGGAGGATTGA  
TGTCTTGTAATCTAGATTCCAAATTATCTAGTAACAAAGAACAAAAAATAACAATAATGTAA  
AAGAAGTTTCGGATAGTGTTCAAGAAGATGGTCTTAATGATTTATATAATAATCAAGAAAAGC  
AAAAAAGCTTTACTAAAAATTTTGGAGAACGGAAATATGAGGATTTAATTAATCCTATAGAGC  
CTATAATACCTTCAGAATCACCAAAGAATAAGGCTAATATACCAAATATTTCAATTGCGCATAC  
TGAAAAAAGAGACAAAAAAGGAGAATTTAATCCCTTCTACTAATGAAGAAAAGGAAGCTG  
ATGCAGCAATTAATATTTAGAAAGAAATATTCTTAAAAACTCTAAATTTTCTGAATTAATTAG  
AGAAGTACGTGTAATTAAGATGAATATGCTTTAATAAAAGCTGATTTGTATGATGTAATTGGA



AAGATTAACAATAAAAAAACATCATTAAATGGAGAATCCTAAGAACAATAGAGATAAGATAAA  
TAAATTAACACAATTGTTGCAAAATAATTTAAAGATAGATAGTGAACCTTGAGCAGCTTATAAAT  
ATGATTGATATGGCAGAAAATGAAATAAGCTCTGCGGCTTTCTTTTTTGACAACGCTCAGAAAA  
GGTTAAAAGAAAAGCATTATTA AAAAGATTAGAGAGTAAAAATAATAGATCTTATGCATTAAAT  
TGTCTAGACAGGCTTTAAGTGACGCAAGAAGTGCTTTAAGTAATTTAGAATCTTTTGCCTCTAA  
AAGAATTGAACCAATGGTGAGAAAAGGAAGAAATAAAAAGAGCTTATTAACATGCAAAAACCTG  
TTTTAGAAAAGTCTCAATAAAAAATAA

t11-12.nt (SEQ ID NO:594)

TTGTAATCTAGATTCCAAATTATCTAGTAACAAAGAACAAAAAATAACAATAATGTAAAAGA  
AGTTTCGGATAGTGTTCAAGAAGATGGTCTTAATGATTTATATAATAATCAAGAAAAGCAAAA  
AAGCTTTACTAAAAATTTTGAGAACGGAATATGAGGATTTAATTAATCCTATAGAGCCTATA  
ATACCTTCAGAATCACCAAAGAATAAGGCTAATATACCAAATATTTCAATTGCGCATACTGAA  
AAAAAAGAGACAAAAAAGGAGAATTTAATCCCTTCTACTAATGAAGAAAAGGAAGCTGATGC  
AGCAATTAAATATTTAGAAGAAAATATTCTTAAAAACTCTAAATTTTCTGAATTAATTAGAGAA  
GTACGTGTAATTAAAGATGAATATGCTTTAATAAAAGCTGATTTGTATGATGTAATTGGAAAAGA  
TTAACAATAAAAAAACATCATTAAATGGAGAATCCTAAGAACAATAGAGATAAGATAAATAAAT  
TAACACAATTGTTGCAAAATAATTTAAAGATAGATAGTGAACCTTGAGCAGCTTATAAATATGAT  
TGATATGGCAGAAAATGAAATAAGCTCTGCGGCTTTCTTTTTTGACAACGCTCAGAAAAGGTTA  
AAAGAAAAGCATTATTA AAAAGATTAGAGAGTAAAAATAATAGATCTTATGCATTAAAAATGTCT  
AGACAGGCTTTAAGTGACGCAAGAAGTGCTTTAAGTAATTTAGAATCTTTTGCCTCTAAAAGAA  
TTGAACCAATGGTGAGAAAAGGAAGAAATAAAAAGAGCTTATTAACATGCAAAAACCTGTTTTAG  
AAAGTCTCAATAAAAAA

f11-12.aa (SEQ ID NO:595)

KENIFMRKSLFLY ALLMGGLMSCNLDSKLSSNKEQKNNNNVKEVSDSVQEDGLNDLYNNQEKQK  
SFTKNFGERKYEDLINPIEPIIPSESPKKNKANIPNISIAHTEKKETKKENLIPSTNEEKEADAAIKYLEEN  
ILKNSKFSELIREVRVIKDEYALIKADLYDVIGKINNKKTSLMENPKNNRDKINKLTQLLQNNLKIDS  
ELEQLINMIDMAENEISSAAFFFDNAQKRLKESIIRLESKNNRSYALKLSRQALSDARSALSNLESF  
ASKRIEPMVRKEEIKELIKHAKTVLESLNKK

t11-12.aa (SEQ ID NO:596)

CNLDSKLSSNKEQKNNNNVKEVSDSVQEDGLNDLYNNQEKQKSFTKNFGERKYEDLINPI  
EPIIPSESPKKNKANIPNISIAHTEKKETKKENLIPSTNEEKEADAAIKYLEENILKNSKFSELIREVRVIK  
DEYALIKADLYDVIGKINNKKTSLMENPKNNRDKINKLTQLLQNNLKIDSELEQLINMIDMAENEIS  
SAAFFFDNAQKRLKESIIRLESKNNRSYALKLSRQALSDARSALSNLESFASKRIEPMVRKEEIKELI  
KHAKTVLESLNKK

f11-4.nt (SEQ ID NO:597)

TAAAGGAGTTTACAAATGAGTAAACTAATATTGGCAATATCTATACTGCTAATAATTTTCATGTA  
AATGGTATGTAGACAATACCATTGATGAAGCAACTGTAGAAAGTAAATCAGCACTAACATCTA  
TTGATCAAGTATTAGATGAGATAAGTGAAGCCACAGGCCTAAGTTCGGA AAAAATCACAAAAT  
TAACCTCCGGAAGAGCTAGAAAATTTAGCAAAGGAAGCTCAAGATGACTCTGAAAAATCCAAAA  
AAGAAATTGAAGATCAAAAAAATACCAAGGAAAGTAAAAACATAGAAGTAAAGGATACTCCT  
CGCTTAATCAAATTGATAAAGAATTCATCAGAAAAAATTGATTCGGTTTTTCAAACACTAATTA  
ATATAGGTTATAATGCTACCTATGCAGCCAAAAGTAATTTGAAGAATGGACTAAAGATGGTGA  
AATTACTGGATGAGTTGCTAAAAATATCGGTAAGTAGCAATGGTGATAAAAGTACCCAAAAAT  
ACAATGAACCTTAAACCGTTGTAAATAAGTTTAATGCTGAAAATTCGGTAAGCGTTTCTTTTAA  
AGAACATTCAAACAGTAAATTGAAACTAAAAAATGTATTCAAACCTTATGAAAAATGTAGA  
AACATACTTTGAAGGTGTATGCAGCGAACTTAAAAACAAAAATGATGGTGAGTACGAAAAAAC  
ATTGACAACCTTTAAGCTAA

t11-4.nt (SEQ ID NO:598)

ATGTAAATGGTATGTAGACAATACCATTGATGAAGCAACTGTAGAAAGTAAATCAGCACTAAC  
ATCTATTGATCAAGTATTAGATGAGATAAGTGAAGCCACAGGCCTAAGTTCGGAAAAAATCAC  
AAAATTAACCTCCGGAAGAGCTAGAAAAATTTAGCAAAGGAAGCTCAAGATGACTCTGAAAAATC  
CAAAAAAGAAATTGAAGATCAAAAAAATACCAAGGAAAGTAAAAACATAGAAGTAAAGGATA  
CTCCTCGCTTAATCAAATTGATAAAGAATTCATCAGAAAAAATTGATTTCGGTTTTTCAAACACT  
AATTAATATAGGTTATAATGCTACCTATGCAGCCAAAAGTAATTTGAAGAATGGACTAAAGAT  
GGTGAAATTACTGGATGAGTTGCTAAAAATATCGGTAAGTAGCAATGGTGATAAAAGTACCCA  
AAAATACAATGAACCTTAAACCGTTGTAAATAAGTTTAATGCTGAAAATTCGGTAAGCGTTTCT  
TTTAAAGAACATTCAAACAGTAAAATTGAACTAAAAAATGTATTCAAACCTTTATGAAAAAT  
GTAGAAACATACTTTGAAGGTGTATGCAGCGAACTTAAAAACAAAAATGATGGTGAGTACGAA  
AAA

f11-4.aa (SEQ ID NO:599)

RSLQMSKLILAISILLIISCKWYVDNTIDEATVESKSALTSIDQVLDEISEATGLSSEKITKLTPEELENL  
AKEAQDDSEKSKKEIEDQKNTKESKNIEVKDTPRLIKLIKNSSEKIDSVFQTLINIGYNATYAAKSNL  
KNGLKMKVLLDELLKISVSSNGDKSTQKYNELKTVVNKFNAENSVSVSFKEHSNSKIETKKCIQTL  
MKNVETYFEGVCSELKNKNDGEYEKTLTTL

t11-4.aa (SEQ ID NO:600)

CKWYVDNTIDEATVESKSALTSIDQVLDEISEATGLSSEKITKLTPEELENLAKEAQDDSEKSKKEIE  
DQKNTKESKNIEVKDTPRLIKLIKNSSEKIDSVFQTLINIGYNATYAAKSNLKNGLKMKVLLDELLKI  
SVSSNGDKSTQKYNELKTVVNKFNAENSVSVSFKEHSNSKIETKKCIQTLTKMKNVETYFEGVCSELK  
NKNDGEYEK

f112-1.nt (SEQ ID NO:601)

TGAATCTCTAAAGATTTTAGCAGGGGAGAAAAATATGAAAAAAGTTTTTTATCAATATACATGT  
TAATTTCAATAAGTTTATTATCATGTGATGTTAGTAGATTAAATCAGAGAAATATTAATGAGCT  
TAAATTTTTGTTGAAAAGGCCAAGTATTATTCTATAAAATTAGACGCTATTTATAACGAATGT  
ACAGGAGCATATAATGATATTATGACTTATTCGGAAGGTACATTTTCTGATCAAAGTAAGGTTA  
ATCAAGCTATATCTATATTTAAAAAAGACAATAAAATTGTTAATAAGTTTAAGGAGCTTGAAA  
AGATTATAGAAGAATACAAACCTATGTTTTTAAGTAAATTAATTGATGATTTTGCGGGATCCGT  
T

t112-1.nt (SEQ ID NO:602)

ATGTGATGTTAGTAGATTAAATCAGAGAAATATTAATGAGCTTAAAATTTTTGTTGAAAAGGCC  
AAGTATTATTCTATAAAATTAGACGCTATTTATAACGAATGTACAGGAGCATATAATGATATTA  
TGACTTATTCGGAAGGTACATTTTCTGATCAAAGTAAGGTTAATCAAGCTATATCTATATTTAA  
AAAAGACAATAAAATTGTTAATAAGTTTAAGGAGCTTGAAAAGATTATAGAAGAATACAAACC  
TATGTTTTTAAGTAAATTAATTGATGATTTT

f112-1.aa (SEQ ID NO:603)

ISKDFSRCGEN MKKSFLSIYM LISISLLSCD VSRLNQRNIN ELKIFVEKAK YYSIKLDAIY  
NECTGAYNDI MTYSEGTFSD QSKVNQAISI FKKNKIVNK FKELEKIIIE YKPMFLSKLI  
DDFAGSV

t112-1.aa (SEQ ID NO:604)

CDVSRLNQRNINELKIFVEKAKYYSIKLDAIYNECTGAYNDIMTYSEGTFSDQSKVNQAISIFKKN  
KIVNKFKELEKIIIEYKPMFLSKLIDDF

f14-8.nt (SEQ ID NO:605)

TAAATACAGAGCCATTCAAGGAGAGTATTTATGAAATACTATATATGTGTGTGTGTTTTTTTGC  
TTTTGAATGCTTGCAATTCAGATTTTAGCACTAATCAAGAAGATATTAAATATCCATCTGATAA  
AGAGAAATCAAAATCCAACATGGAAGCAAGCTCTAAAGAAGAAGATCCAAATAAAAAAATAA  
AAAATACACTGCTTAATGATTTAATAAATTTGATAGAAATAGCTAATGAGCATAAAGAAAAAT  
ATGAAAAAAGAATGCAAGAAGAACCTTCAGATCAATACGGAATATTGGCTTTCCAGGAATTAG  
ACTTGTCCGTTGGAAAAATATCTGAAGACACCCCGCAATCTAAAAAATTTAGAAAAAACACCT  
ATTCTCCCTTAAGCGCTATTGATGTCAATAAATTTAAAGATCTTTCAGAGATTATAAGAAATTC  
GGGCCAAATACAAGGTTTATTTAATTTTTCAACAGATTCGGAGGCATTTTTGACGACTCACTT  
AATCACGTATATTCTAAAAAAGATATCCTAGGGGGACTAGAAATTTTGGATTTAGATAAACTA  
AAAAATTCGTTTGAAAAATTAATCTATCTATAAAAAGAACTTTCTCAAAAATGCTAAATCAACTTT  
TATTAGATTATAAAAAATGATAAAGATCATATACGAACAGAGACAAATAAACTTAAATCTCATA  
CAACTGCACTTTTCGAACAACTTGATAAAAAAGAAGACGAAGCATATGAACCTAAAAATCAGA  
TATTTTCAATAAGTAACCTTTAA

t14-8.nt (SEQ ID NO:606)

TTGCAATTCAGATTTTAGCACTAATCAAGAAGATATTAAATATCCATCTGATAAAGAGAAATCA  
AAATCCAACATGGAAGCAAGCTCTAAAGAAGAAGATCCAAATAAAAAAATAAAAAATACACT  
GCTTAATGATTTAATAAATTTGATAGAAATAGCTAATGAGCATAAAGAAAAAATATGAAAAAAG  
AATGCAAGAAGAACCTTCAGATCAATACGGAATATTGGCTTTCCAGGAATTAGACTTGTCCGTT  
GGAAAAATATCTGAAGACACCCCGCAATCTAAAAAATTTAGAAAAAACACCTATTCTCCCTTA  
AGCGCTATTGATGTCAATAAATTTAAAGATCTTTCAGAGATTATAAGAAATTCGGGCCAAATA  
CAAGGTTTATTTAATTTTTCAACAGATTCGGAGGCATTTTTGACGACTCACTTAATCACGTAT  
ATTCTAAAAAAGATATCCTAGGGGGACTAGAAATTTTGGATTTAGATAAACTAAAAAATTCGTT  
TGAAAAATTACTATCTATAAAAAGAACTTTCTCAAAAATGCTAAATCAACTTTTATTAGATTAT  
AAAAATGATAAAGATCATATACGAACAGAGACAAATAAACTTAAATCTCATACAACTGCACTT  
TTCGAACAACTTGATAAAAAAGAAGACGAAGCATATGAACCTAAAAATCAG

f14-8.aa (SEQ ID NO:607)

IQSHSRRVFMKYYICVCFLLLNACNSDFSTNQEDIKYPSPDKEKSKSNMEASSKEEDPNKKIKNTLL  
NDLINLIEIANEHKEKEYEKRMQEEDQY GILAFQELDLSVGKISEDTPQSKKFRKNTYSPLSAIDVN  
KLKDLSEIRNSGQIQGLFNIFNRFGGIFDDSLNHVYSKKDILGGLDLDLKLKNSFEKLLSIKETFSK  
MLNQLLLDYKNDKDHIRTETNKLKSHTTALFEQLDKKEDAEYEPKNQIFSISNL

t14-8.aa (SEQ ID NO:608)

CNSDFSTNQEDIKYPSPDKEKSKSNMEASSKEEDPNKKIKNTLLNDLINLIEIANEHKEKEYEKRMQEE  
PSDQY GILAFQELDLSVGKISEDTPQSKKFRKNTYSPLSAIDVNLKDLSEIRNSGQIQGLFNIFNRF  
GGIFDDSLNHVYSKKDILGGLDLDLKLKNSFEKLLSIKETFSKMLNQLLLDYKNDKDHIRTETNK  
LKSHTTALFEQLDKKEDAEYEPKNQ

f17-6.nt (SEQ ID NO:609)

TAAAGGAGGGTATTTATGAAATACCACATAATTACAACTATATTTGTTTTCTGTTTTTAGCTTG  
CAGGCCGGATTTAATATCGATCAAAAAGACATTAAATACCCGCCTACTGAAAAATCAAGGCC  
CAAACTGAAAGCTTAAGCAAAAAGAATCAAAGCCTAAAACAGAAGAAGAGCTTAAGAAAA  
AACAAACAAGAAGAAGAGCTTAAGAAAAAACAACAAGAAGAAGAGCTTAAGAAAAAACAACA  
AGAAGAAGAGCTTAAGAAAAAACAACAAGAAGAAGAGAAGGAAGAACTAAGAAAAACAACA  
CTAAAAAATACGCTATCTAATGATTTAAAAAAGCAAATAGAATCGGCCTACAATTTTAAAGAA  
AAATATGTAAAAAGTATGGAAAAAGAACCTGAAGACCATTACGGGATGACGTCTTTTAGGGGA  
TTGAATTGGGGGCCAGGGACTGAAGATATATCTGACAATACCGAAAGATCTATAAGATATAGA  
AGACACACTTATACTGTTTTAAGCCCCCTGGATCCTCATGAATTAAGGAATTCGCAAAATATTA  
TTCAAGATATAAATAAACTAGCATCAGTAGCAAGTATATTTAATTCTTTTAGCGCTATTGGAGG  
AGCTCTTGACATAGTAAGTGATCACCTATATTTCAAAAAAGACAATCTAGACAACTAGATATT  
GCAGATTTAGAAATACTTAAAAATTCATTTGAACAAATATTATATATAAAAGGAAGTGTGCA

GGAAAAGCAAAAAAAGCTTTTATTAGATTATAAAAAATCTAAAAACAGATATTAATAAGCTTAAA  
TCTTATTCAAATGAACTGGTTAATGGAATTAAGCAACAAGCTCTAGAAGCAGAAAATCTAGAA  
GAGCTTATAGTGTCAAAATATAAACTTTAA

t17-6.nt (SEQ ID NO:610)

TTGCAGGCCGGATTTTAATATCGATCAAAAAGACATTAAATACCCGCCTACTGAAAAATCAAG  
GCCCCAAAGCTGAAAGCTCTAAGCAAAAAGAATCAAAGCCTAAACAGAGAAGAGCTTAAGA  
AAAAACAACAAGAAGAAGAGCTTAAGAAAAACAACAAGAAGAAGAGCTTAAGAAAAACA  
ACAAGAAGAAGAGCTTAAGAAAAACAACAAGAAGAAGAGAAGGAAGAACTAAGAAAAACA  
CAACTAAAAAATACGCTATCTAATGATTTAAAAAAGCAAATAGAATCGGCCTACAATTTTAAA  
GAAAAATATGTAAAAAGTATGGAAAAAGAACCTGAAGACCATTACGGGATGACGTCTTTTAGG  
GGATTGAATTGGGGGCCAGGGACTGAAGATATATCTGACAATACCGAAAGATCTATAAGATAT  
AGAAGACACACTTATACTGTTTTAAGCCCCCTGGATCCTCATGAATTAAAGGAATTTCGAAATA  
TTATTCAAGATATAAATAAACTAGCATCAGTAGCAAGTATATTTAATTCTTTTAGCGCTATTGG  
AGGAGCTCTTGACATAGTAAGTGATCACCTATATTTCAAAAAGACAATCTAGACAACTAGA  
TATTGCAGATTTAGAAATACTTAAAAATTCATTTGAACAAATATTATATATAAAAGGAAGTGTT  
GCAGGAAAAGCAAAAAAAGCTTTTATTAGATTATAAAAAATCTAAAAACAGATATTAATAAGCTT  
AAATCTTATTCAAATGAACTGGTTAATGGAATTAAGCAACAAGCTCTAGAAGCAGAAAATCTA  
GAAGAGCTTATAGTGTCAAAATATAAACTT

f17-6.aa (SEQ ID NO:611)

RRVFMKYHIITTFVFLFLACRPFNIDQKDIKYPTEKSRPKTESSKQKESKPKTEEELKKKQQUEEL  
KKKQQUEELKKKQQUEELKKKQQUEEKEELRKQQLKNTLSNDLKKQIESAYNFKEKYVKSMEKEP  
EDHYGMTSFRGLNWGPGETEDISDNTERSIRYRRHTYTVLSPLDPHELKEFANIIQDINKLASVASIFN  
SFSAIGGALDIVSDHLYFKKDNLDKLDIADLEILKNSFEQILYIKGSVAGKAKKLLLDYKNLKTNDINK  
LKSYSNELVNGIKQQALEAENLEELIVSKYKL

t17-6.aa (SEQ ID NO:612)

CRPDFNIDQKDIKYPTEKSRPKTESSKQKESKPKTEEELKKKQQUEELKKKQQUEELKKKQQUEEL  
KKKQQUEEKEELRKQQLKNTLSNDLKKQIESAYNFKEKYVKSMEKEPEDHYGMTSFRGLNWGP  
TEDISDNTERSIRYRRHTYTVLSPLDPHELKEFANIIQDINKLASVASIFNSFSAIGGALDIVSDHLYFK  
KDNLDKLDIADLEILKNSFEQILYIKGSVAGKAKKLLLDYKNLKTNDINKLKSYSNELVNGIKQQA  
LEAENLEELIVSKYKL

f19-2.nt (SEQ ID NO:613)

TAAAGAAAGATTAAATCATATTCAAGGAGAGTATTTATGAAACACTATATAATTGTGCATATAT  
TTGTTTTTCTATTTTAAATGCTTGTTATCCAGTTGCATCTAATAAAATAGAATTAAAACCTAAA  
ACAGAAACAAGCTTAAATCAAGAAGAAGTCCCAAATCAAGAAGCAAACCTACAAAGAAGAAAA  
AGAAGCAAAAGAAGAAGGCATTAATAAAAAACAGAAAACACGCTGCTTAATGATTTAAGAA  
ATTTAATAGAAACAGCTAAAAAAGATAATGATAAATATACACAAAAGTTAAAAGAAGAATCCT  
CAAGCCAATACGGAATACTGGCTTTCAAAGATTTGTTCTGGCTAGATGGAACAAATGAACAAT  
TGTCGCGAAATACCGAAAGATCTAAAGCCTATAGAAAACGAGCTTATAGCATCTTAAATACTA  
TTAATGACGCTTCCTTAAAGAATTTTTTCAGAAATTGTAATGGCATCAGGACAAACACAGGGCAT  
ATTTAATACCCTTAACTCACTTGGGGGTAAATTTGAAAAGATAGTTAATTGTTTGTATCCCAA  
AAAGACAATTTGGAAAAATTAGAGACTTCAGTTTTAAAAAAGCTTAAAGATTCTTTGGAAAAAT  
TTTTTAGAGATAAAAAAATCGCCTCAGAAATGATGCACAAGCTCTTATTAGACTATCAAAATA  
ATACAAATCGTATACAAACAGATAAAAAATGAACCTTAAGTCTTATGCAGACACACTTTTCAATC  
AAATGACAAAAAAACCCGAAGAAGCACTAAAGCTAAAAAATACCATATGCTCAATAGAGGAC  
CTTTAA

t19-2.nt (SEQ ID NO:614)

TTGTTATCCAGTTGCATCTAATAAAATAGAATTAAAACCTAAACAGAAACAAGCTTAAATCA  
AGAAGAAGTCCCAAATCAAGAAGCAAACCTACAAAGAAGAAAAAGAAGCAAAAGAAGAAGGC

ATTAATAAAAAACAGAAAACACGCTGCTTAATGATTTAAGAAATTTAATAGAAACAGCTAAA  
AAAGATAATGATAAATATACACAAAAGTTAAAAGAAGAATCCTCAAGCCAATACGGAATACTG  
GCTTTCAAAGATTTGTTCTGGCTAGATGGAACAAATGAACAATTGTCCGCAAATACCGAAAGA  
TCTAAAGCCTATAGAAAACGAGCTTATAGCATCTTAAATACTATTAATGACGCTTCCTTAAAGA  
ATTTTTCAGAAATTGTAATGGCATCAGGACAAACACAGGGCATATTTAATACCCTTAACCTACT  
TGGGGGTAATTTTGAAAAGATAGTTAATTGTTTGTATCCCAAAAAAGACAATTTGGAAAAATTA  
GAGACTTCAGTTTTAAAAAAGCTTAAAGATTCTTTGGAAAATTTTTAGAGATAAAAAAATCG  
CCTCAGAAATGATGCACAAGCTCTTATTAGACTATCAAAATAATACAAATCGTATACAAACAG  
ATAAAATGAACCTAAGTCTTATGCAGACACACTTTTCAATCAAATGACAAAAAAACCCGAAG  
AAGCACTAAAG

f19-2.aa (SEQ ID NO:615)

RKIKSYSRRVFMKHYIIVHIFVFLNACYPVASNKIELKPKTETSLNQEEVPNQEANYKEEKEAKEE  
GINKKTENTLLNDLRLNIETAKKDNDKYTQKLKEESSQYGILAFKDLFWLDGTNEQLSANTERSK  
AYRKRAYSILNTINDASLKNFSEIVMASGQTQGIFNTLNSLGGNFEEKIVNCLYPKKDNLEKLETSVL  
KKLKDSLENFLEIKKIASSEMMHKLLLDYQNNNTNRIQTDKNELKSYADTLFNQMTKKPEEALKLKN  
ICSIEDL

t19-2.aa (SEQ ID NO:616)

CYPVASNKIELKPKTETSLNQEEVPNQEANYKEEKEAKEEGINKKTENTLLNDLRLNIETAKKDND  
KYTQKLKEESSQYGILAFKDLFWLDGTNEQLSANTERSKAYRKRAYSILNTINDASLKNFSEIVMA  
SGQTQGIFNTLNSLGGNFEEKIVNCLYPKKDNLEKLETSVLKKLKDSLENFLEIKKIASSEMMHKLLD  
YQNNNTNRIQTDKNELKSYADTLFNQMTKKPEEALK

f19-4.nt (SEQ ID NO:617)

TAATCTATACTAATTGAGGAGAATATTTTTATGAAAAACAACATAATTTTATGCATGTGTGTTTT  
TTTACTTTTAAATAGCTGCACCGCTAACCATGAAGCTGAAGCGAAAATAAAAAACATGTTGA  
TAAACAAAAAACGAATATATTAATGAAATAAAAAATTTAATAGCAACAACCAAAGAAATCAT  
CGAAAAACGAAAATTGCTACAAGCTAAACCAGTAGATCAAAACCCCGTAGATGATACAAACA  
ATAAGAAAGTTTTTCGAGATAGATAAAAGAGCTTTTCGATTTTATAAATAGTTTTTTAACAGATGA  
TGAATTTAATAAATTTGTAACAATATTTTATAAACCAACACTAAAATCACCCGGAAGTATTA  
AATAGCATAGCAATTCTAGAGCTAAACATAGAGCAGGTAATTAATCACCTAGACTCAAAAAAT  
GAGACCTTAAATAAAGCAAGCTCTTTAGATTTGGAAAAGATCAAAAATTCCTTGAACAGCTG  
TTCTCTATAAGGAATTTTTTTTCAACAATCATAAAAAAGGGTCTTATTAGATCATCAAAACAATG  
AAAATTCTATAAAACCAGATGATTCTAAATCAGGAACCTATTTGATACGATATACGATCAGTT  
TAATGAAAAAATAAAGAGGTTAGAAATCTGAAAAAAACCATATTATCACTGCCGAATTAA

t19-4.nt (SEQ ID NO:618)

CTGCACCGCTAACCATGAAGCTGAAGCGAAAATAAAAAACATGTTGATAAAACAAAAACG  
AATATATTAATGAAATAAAAAATTTAATAGCAACAACCAAAGAAATCATCGAAAAACGAAAAT  
TGCTACAAGCTAAACCAGTAGATCAAAACCCCGTAGATGATACAAACAATAAGAAAGTTTTTCG  
AGATAGATAAAAGAGCTTTTCGATTTTATAAATAGTTTTTTAACAGATGATGAATTTAATAAATT  
TGTAACAATATTTTATAAACCAACACTAAAATCACCCGGAAGTATTAATAGCATAGCAAT  
TCTAGAGCTAAACATAGAGCAGGTAATTAATCACCTAGACTCAAAAAATGAGACCTTAAATAA  
AGCAAGCTCTTTAGATTTGGAAAAGATCAAAAATTCCTTGAACAGCTGTTCTCTATAAGGAAT  
TTTTTTTCAACAATCATAAAAAAGGGTCTTATTAGATCATCAAAACAATGAAAATTCTATAAAAC  
CAGATGATTCTAAATCAGGAACCTATTTGATACGATATACGATCAGTTTAATGAAAAAATAA  
AAGAGGTTAGAAATCTGAAAAAA

f19-4.aa (SEQ ID NO:619)

SILIEENIFMKNNILCMCVFLLNSCTANHEAEAKIKKHVDKTKNEYINEIKNLIATTKEIIE  
KRKLLQAKPVDQNPVDDTNKKVFEIDKRAFDNFINSFLTDDFNKFVTIFHKPTLKSPGKVLNSIAIL

ELNIEQVINHLDSKNETLNKASSLDLEKIKNSLEQLFSIRNFFSTIIKRVLLDHQNNENSIIKPDDSKSGT  
YFDTIYDQFNEKNKEVRNLKKTILSLPN

t19-4.aa (SEQ ID NO:620)

CTANHEAEAKIKKHVDKTKNEYINEIKNLIATTKEIIEKRKLLQAKPVDQNPVDDTNNKKVFEIDKR  
AFDFINSFLTDDFNKFTIFHKPTLKSPGKVLNSIAILELNIEQVINHLDSKNETLNKASSLDLEKIKN  
SLEQLFSIRNFFSTIIKRVLLDHQNNENSIIKPDDSKSGTYFDTIYDQFNEKNKEVRNLKK

f19-6.nt (SEQ ID NO:621)

TAAAGGAGAGTATTAATGAAATGCCATATAATTGCAACTATATTTGTTTTTCTATTTTT  
AGCTTGCAGTACAGATTTTAATACTGATCAAAAAGGCATTAAATACCCGCCTACCGAAAAATC  
AAAGCCCCAAAACCTGAAGACTCTAAGCAAAAAGAATTAAGCCTAAAACAGAAAAAGAACTAA  
AGAAAAACAACAACCTAAAAAATAAACTACTTAATGATTTAAAAAATTCAATAGAAACAGCTA  
ATAAGCATAAAGAAAAGTATAAAAAAAGAATGAAAGAAGAACCCGAAGATCAATACGGGGTA  
CAGGCTTTCAAAGGATCGAATTGGGGGCCGGGGACTGAAGATGTATCTGCCAACACCGAAAGA  
TCTATAAGATTTAGAAGACATACTTATACTATTTTAAGCACGCTGAGTCTTCATGAATTAAAGG  
AATTCTCAAATATTGTTACAAATGAAAATAAACTGGTGCCAGTAGTAGATATGTTTAATTTCTT  
TAGCTCTATTGGGACAGCTCTTGATATAACAACCGATAGCTTATATCCCAAAAAGACAATCTGG  
ACAAACCAGATCTGTCGGATTTAG

t19-6.nt (SEQ ID NO:622)

TTGCAGTACAGATTTTAATACTGATCAAAAAGGCATTAAATACCCGCCTACCGAAAAA  
TCAAAGCCCCAAAACCTGAAGACTCTAAGCAAAAAGAATTAAGCCTAAAACAGAAAAAGAACT  
AAAGAAAAACAACAACCTAAAAAATAAACTACTTAATGATTTAAAAAATTCAATAGAAACAG  
CTAATAAGCATAAAGAAAAGTATAAAAAAAGAATGAAAGAAGAACCCGAAGATCAATACGGG  
GTACAGGCTTTCAAAGGATCGAATTGGGGGCCGGGGACTGAAGATGTATCTGCCAACACCGAA  
AGATCTATAAGATTTAGAAGACATACTTATACTATTTTAAGCACGCTGAGTCTTCATGAATTAA  
AGGAATTCTCAAATATTGTTACAAATGAAAATAAACTGGTGCCAGTAGTAGATATGTTTAATTT  
CTTTAGCTCTATTGGGACAGCTCTTGATATAACAACCGATAGCTTATATCCCAAAAAGACAATC  
TGGACAAACCAGATCTGTCGG

f19-6.aa (SEQ ID NO:623)

RRVLMKCHIIATIFVFLFLACSTDFNTDQKGIKYPPTTEKSKPKTEDSKQKELKPKTEKELKKKQQLK  
NKLLNDLKNSIETANKHKEYKKRMKEEPEDQYGVQAFKGSNWGPGTEDVSANTERSIRFRHTY  
TILSTLSLHELKEFSNIVTNENKLVVDMFNFFSSIGTALDITTDLSLYPKKTIWTNQICRI

t19-6.aa (SEQ ID NO:624)

CSTDFNTDQKGIKYPPTTEKSKPKTEDSKQKELKPKTEKELKKKQQLKNKLLNDLKNSIETANKHKE  
KYKKRMKEEPEDQYGVQAFKGSNWGPGTEDVSANTERSIRFRHTYTILSTLSLHELKEFSNIVTNE  
NKLVVDMFNFFSSIGTALDITTDLSLYPKKTIWTNQICR

f21-4.nt (SEQ ID NO:625)

TAGGAGACAATCTTTATGAATAAAAAAATAAAAAATGTTTATTATTTGTGCTATTTTTATGCTGA  
TAAGTTCTTGTAAGAATGATGTAAGTAGTAAGATTTAGAAGGGGCGGTGAAAGATTTAGAAA  
GTTTCAGAACAAAATGTAAAAAAAACAGAACAAAGAGATAAAAAACAAGTTGAAGGATTTTTA  
GAAATTTTAGAGACAAAAGATTTAAACACATTAGATACAAAAGAAATTGAAAAACAAATTCAA  
GAATTAAAGAATAAGATAGAAAAATTAGACTCTAAAAAACTTCTATTGAAACATATTCTGGG  
TATGAAGAAAAAATAAACAAAATAAAAGAAAAATTAAACGGAAAAGGACTTGAAGATAAATT  
AAATGAACTTTCAGAGAGCTTAAAAAAGAAAAAAGAGGAGAGAAAAAAGCTTTACAAGAGG  
CTAAAAAGAAATTTGAAGAGTATAAAAACCAAGCTGAATCTGCAACTGGAGTAACGCATGGTT  
CTCAAGTCCAAAGACAAGGTGGTGTGGATTACAAGCTTGGCAGTGTGCTAATAGTTTGGGGTT  
TAAAAATATGACTAGTGGTAATAATACTAGCGATATGACCAATGAAGTTATAACTAATTTCGCTT  
AAAAAGATTGAAGAAGAACTTAAAAATATTGGAGAACTGTAGAAGGTAAAAAAGAATAA

t21-4.nt (SEQ ID NO:626)

TTGTAAGAATGATGTAAGTAGTAAGATTTAGAAGGGGCGGTGAAAGATTTAGAAAGT  
TCAGAACAAAATGTAAAAAAAACAGAACAAAGAGATAAAAAACAAGTTGAAGGATTTTTAGA  
AATTTTAGAGACAAAAGATTTAAACACATTAGATACAAAAGAAATTGAAAAACAAATTCAAGA  
ATTAAAGAATAAGATAGAAAAATTAGACTCTAAAAAACTTCTATTGAAACATATTCTGGGTA  
TGAAGAAAAAATAAACAAAATAAAAGAAAAATTAAACGGAAAAGGACTTGAAGATAAATTAA  
ATGAACTTTCAGAGAGCTTAAAAAAGAAAAAAGAGGAGAGAAAAAAGCTTTACAAGAGGCT  
AAAAAGAAATTTGAAGAGTATAAAAACCAAGCTGAATCTGCAACTGGAGTAACGCATGGTTCT  
CAAGTCCAAAGACAAGGTGGTGTGGATTACAAGCTTGGCAGTGTGCTAATAGTTTGGGGTTTA  
AAAATATGACTAGTGGTAATAATACTAGCGATATGACCAATGAAGTTATAACTAATTTCGCTTAA  
AAAGATTGAAGAAGAACTTAAAAATATTGGAGAACTGTAGAAGGTAAAAAAGAA

f21-4.aa (SEQ ID NO:627)

ETIFMNKKIKMFIICAIFMLISSCKNDVTSKDLEGAVKDLESSEQNVKKTEQEIKKQVEGFLEILETKD  
LNTLDTKEIEKQIQELKNKIEKLDSKKTISIETYSGYEEKINKIKEKLNGKLEDKLNELSESLLKKKKE  
ERKKALQEAKKKFEEYKNQAESATGVTHGSQVQRQGGVGLQAWQCANSLGFKNMTSGNNTSDM  
TNEVITNSLKKIEEELKNIGETVEGKKE

t21-4.aa (SEQ ID NO:628)

CKNDVTSKDLEGAVKDLESSEQNVKKTEQEIKKQVEGFLEILETKDLNTLDTKEIEKQIQELKNKIE  
KLDSKKTISIETYSGYEEKINKIKEKLNGKLEDKLNELSESLLKKKKEERKKALQEAKKKFEEYKNQ  
AESATGVTHGSQVQRQGGVGLQAWQCANSLGFKNMTSGNNTSDMTNEVITNSLKKIEEELKNIGE  
TVEGKKE

f24-1.nt (SEQ ID NO:629)

TAAGCTGGTAACACTGTAAAGACAGCTGAGGGGGCTTCAAGTGGTACTGATGCAATTGGAGAA  
GTTGTGGATAATGATGCTAAGGTTGCTGATAAGGCGAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATA  
AAGGAGATTGTTGAAGCTGCTAGGGGGAGTGAAAAGCTGAAAGTTGCTGCTGCTAAAGAGGGC  
AATGAAAAGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGCTAATGCTCATGGGGACAGTGAGGCT  
GCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTA  
AGGCTGCGGATGCGGCTGAGCAGGATGGAAAGAAGCCTGCAGATGCTACAAATCCGATTGCTG  
CTGCTATTGGGAATAAAGATGAGGATGCGGATTTTGGTGATGGGATGAAGAAGGATGATCAGA  
TTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAGTTTGCTGTGAAGAATGATGA  
GAAAGGGAAGGCTGAGGGGGCTATTAAGGGAGCTGCTGCAATTGGAGAAGTTGTGGATAATG  
CTGGTGCTGCGAAGGCTGCTGATAAGGATAGTGTGAAGGGGATTGCTAAGGGGGATAAAGGAG  
ATTGTTGAAGCTGCTGGGGGGAGTGAAAAGCTGAAAGCTGCTGCTGCTGAAGGGGAGAATAAT

AAAAAGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAAAGTTGATGGTGCTGCTGGGGACAGTGAGGCTGCTAGC  
AAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTAAGGCT  
GCTGGTGAGGCTGAGCAGGATGGAGAGAAGCCTGAGGATGCTAAAAATCCGATTGCTGCTGCT  
ATTGGGAAGGGTAATGGGGATGGTGCGGAGTTTGATCAGGATGAGATGAAGAAGGATGATCA  
GATTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAAGTTTGCTGTGAAGGGTAAT  
AATGAGAAAAGAGAAGGCTGAGGGGGGCTATTAAGAAGTTAGCGAGTTGTTGGATAAGCTGGT  
AACAGCTGTAAAGACAGCTGAGGGGGGCTTCAAGTGGTACTGATGCAATTGGAGAAGTTGTGGA  
TAATGNTGCNAAGGNTGCTGATAAGGCGAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATAAAGGAGA  
TTGTTGAAGCTGCTNNGGGGAGTGAAAAGCTGAAAAGTTGCTGCTGCTANAGNGGNNAATAATA  
AAGAGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGCTGATGCTAATGGGGACAGTGAGGCTGCTA  
GCAAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTAAGG  
CTGCGGCTGCTGGTGCGGCTGATCAGGATGGAGAGAAGCCTGGGGATGCTAAAAATCCGATTG  
CTGCTGCTATTGGGAAGGGTAATGCGGATGATGGTGCGGATTTTGGTGATGGGATGAAGAAGG  
ATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAAGTTTGCTGTGAA  
GAAGGATGAGAAAGGGAAGGCTGAGGGGGGCTATTAAGGGAGCTAGCGAGTTGTTGGATAAGC  
TGGTAAAAGCTGTAAAGACAGCTGAGGGGGGCTTCAAGTGGTACTGCTGCAATTGGAGAAGTTG  
TGGATAATGCTGCGAAGGCTGCTGATAAGGATAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATAAAGG  
AGATTGTTGAAGCTGCAGGGGGGAGTGAAAAGCTGAAAAGTTGCTGCTGCTAAAGGGGAGAAT  
AATAAAGGGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGCTAATGCTCATGGGGACAGTGAGGCT  
GCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGGGGAACAGATATTAAGTGCGATTGTTA  
AGGCTGCTGGTGAGGCTGCTGGTGATCAGGAGGGAAGAAGCCTGAGGAGGCTAAAAATCCG  
ATTGCTGCTGCTATTGGGGATAAAGATGGGGATGCGGAGTTTAATCAGGATGGGATGAAGAAG  
GATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAAGTTTGCTGTGA  
AGGATGGTGCTGAGAAAGAGAAGGCTGAGGGGGGCTATTAAGGAGTTAGCGAGTTGTTGGAT  
AAGCTGGTAAAAGCTGTAAAGACAGCTGAGGGGGGCTTCAAGTGGTACTGCTGCAATTGGAGAA  
GTTGTGGCTGATGCTGCTAAGGTTGCTGATAAGGCGAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATA  
AAGGAGATTGTTGAAGCTGCTGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAAGGCAGCTGGTGCTGTTAGT  
GCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTAAGGCTGCGGCTGCTGGTGCGGCTGAG  
CAGGATGGAGAGAAGCCTGCAGAGGCTAAAAATCCGATTGCTGCTGCTATTGGGAAGGGTGAT  
GGGGATGCGGATTTTGGTGAGGATGGGATGAAGAAGGATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCT  
TTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAAGTTTGCTGTGAGAAGTATGATGAGAAAGGGAAGGCTGA  
GGGGGCTATTAAGGGAGCTGCTGCAATTGGAGAAGTTGTGGATAATGCTGGTGCTGCGAAGGC  
TGCTGATAAGGATAGTGTGAAGGGGATTGCTAAGGGGATAAAGGAGATTGTTGAAGCTGCTGG  
GGGGAGTGAAAAGCTGAAAGCTGCTGCTGCTGAAGGGGAGAATAATAAAAAGGCAGGGAAGT  
TGTTTGGGAAAGTTGATGGTGCTGCTGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTG  
TAGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTAAGGCTGCGGATGCGGCTGAGC  
AGGATGGAAAAGAAGCCTGCAGATGCTACAAATCCGATTGCTGCTGCTATTGGGAATAAAGATG  
AGGATGCGGATTTTGGTGATGGGATGAAGAAGGATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCTTTGAG  
GGGGATGGCTAAGGATGGAAAAGTTTGCTGTGAAGGGTAATAATGAGAAAGGGAAGGCTGAGG  
GGGCTTCAAGTGGTACTGATGCAATTGGGAGAAGTTGTGGATAATGATGCGAAGGCTGCTGATA  
AGGCGAGTGTGACGGGATTGCTAAGGGATGAAGAAGGAGATTGTTGAAGCTGCTGGGGGAGT  
GAAAAGCTGAAAGCTGTTGCTGCTGCTACAAGGGAGAATAATAAAGAGGCAGGGAAGTTGTTT  
GGGAAAGTTGATGATGCTCATGCTGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTGTT  
AGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTACGGCTGCGGCTGCTGGTGAGCAG  
GATGGAGAGAAGCCTGCAGAGGCTACAAATCCGATTGCTGCTGCTATTGGGAAGGGTAATGAG  
GATGGTGCGGATTTTGGTAAGGATGAGATGAAGAAGGATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCTT  
TGAGGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAAGTTTGCTGTGAAGAGTAATGATGGTGAGAAAGGGAAG  
GCTGAGGGGGGCTATTAAGGAAGTTAGCGAGTTGTTGGATAAGCTGGTAAAAGCTGTAAAGACA  
GCTGAGGGGGGCTTCAAGCGGTACTGATGCAATTGGAGAAGTTGTGGCTAATGCTGGTGCTGCG  
AAGGCTGCTGATAAAGCGAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATAAAGGAGATTGTTGAAGCT  
GCTGGGGGGAGTAAAAAGCTGAAAGCTGCTGCTGCTGCTGAAGGGGAGAATAATAAAAAGGCAGG  
GAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGCTGGTGCTGGTGCTAATGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAA  
GGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGGTTAG

t24-1.nt (SEQ ID NO:630)

TGGTGAGGCTGAGCAGGATGGAGAGAAGCCTGAGGATGCTAAAAATCCGATTGCTGCTGCTAT  
TGGGAAGGGTAATGGGGATGGTGCGGAGTTTGATCAGGATGAGATGAAGAAGGATGATCAGA



TTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAGTTTGCTGTGAAGGGTAATAA  
TGAGAAAGAGAAGGCTGAGGGGGCTATTAAGAAGTTAGCGAGTTGTTGGATAAGCTGGTAAC  
AGCTGTAAAGACAGCTGAGGGGGCTTCAAGTGGTACTGATGCAATTGGAGAAGTTGTGGATAA  
TGNTGCNAAGGNTGCTGATAAGGCGAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATAAAGGAGATTGT  
TGAAGCTGCTNNGGGGAGTGAAAAGCTGAAAGTTGCTGCTGCTANAGNGGNNAAATAATAAAG  
AGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGTCTGATGCTAATGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCA  
AG

f24-1.aa (SEQ ID NO:631)

AGNTVKTAEGASSGTD AIGEVVDND AKVADKASVTGIAKGIKEIVEAARGSEKLKVAAAKEGNEK  
AGKLF GKAGANAHGDSEAASKAAGAVSAVSGEQILSAIVKAADAAEQDGKKPADATNPAAAAIGN  
KDEDA DFGDGMKKDDQIAAAIALRGM AKDGKFAVK NDEK GKAE GAIKGAAAIGEVVDNAGAAK  
AADKDSVKGIAGKGIKEIVEAAGGSEKLKAAA AEGENNNKAGKLF GKVDGAAGDSEAASKAAGAV  
SAVSGEQILSAIVKAAGEAEQDGEKPEDAKNPAAAAIGKGN GDGA EFDQDEMKKDDQIAAAIALRG  
MAKD GKFAVKGNNEKEKAEGAIKEVSELLDKLVTAVKTAEGASSGTD AIGEVVDNXAKXADKAS  
VTGIAKGIKEIVEAAXGSEKLKVAAAXXXNNKEAGKLF GKAGADANGDSEAASKAAGAVSAVS  
EQILSAIVKAAAAGAADQDGEKPGDAKNPAAAAIGKGNADDGADFGDGMKKDDQIAAAIALRGM  
AKDGKFAVKKDEK GKAE GAIKGASELLDKLVKAVKTAEGASSGTAAIGEVVDNAAKAADKDSVT  
GIAKGIKEIVEAAGGSEKLKVAAAKGENNKGAGKLF GKAGANAHGDSEAASKAAGAVSAVSGEQI  
LSAIVKAAGEAAGDQEGKKPEEAKNPAAAAIGDKDGD AEFNQDGMKKDDQIAAAIALRGM AKDG  
KFAVKDGGGEKEKAEGAIKGVSELLDKLVKAVKTAEGASSGTAAIGEVVADA AKVADKASVTGIAK  
GIKEIVEAAGDSEAASKAAGAVSAVSGEQILSAIVKAAAAGAAEQDGEKPAEAKNPAAAAIGKGDG  
DADFGEDGMKKDDQIAAAIALRGM AKDGKFAVK NDEK GKAE GAIKGAAAIGEVVDNAGAAKAA  
DKDSVKGIAGKGIKEIVEAAGGSEKLKAAA AEGENNNKAGKLF GKVDGAAGDSEAASKAAGAVSA  
VSGEQILSAIVKAADAAEQDGKKPADATNPAAAAIGNKDEDA DFGDGMKKDDQIAAAIALRGM AK  
DGKFAVKGNNEK GKAE GASSGTD AIGEVVDNDAKAADKASVTGIAKGIKEIVEAAGGSEKLKAVA  
AATRENNKEAGKLF GKVD DAHADGSEAASKAAGAVSAVSGEQILSAIVTAAAAGEQDGEKPAEAT  
NPAAAAIGKGNEDGADFGKDEMKKDDQIAAAIALRGM AKDGKFAVKSNDGEK GKAE GAIKEVSEL  
LDKLVKAVKTAEGASSGTD AIGEVVANAGAAKAAADKASVTGIAKGIKEIVEAAGGSKKLKAAA A  
GENNNKAGKLF GKAGAGAGANGDSEAASKAAGAVSAG

t24-1.aa (SEQ ID NO:632)

GEAEQDGEKPEDAKNPAAAAIGKGN GDGA EFDQDEMKKDDQIAAAIALRGM AKDGKFAVKGNNE  
KEKAEGAIKEVSELLDKLVTAVKTAEGASSGTD AIGEVVDNXAKXADKASVTGIAKGIKEIVEAAX  
GSEKLKVAAAXXXNNKEAGKLF GKAGADANGDSEAASK

f28-2.nt (SEQ ID NO:633)

TAAAAAGGAAATATAAATATTATGCGATTATGTTTAATAAAAAATTTTTATTATACCTAATTTAG  
TATTTAGTTCTCTTTTTTTATTTGAAAGTTGTTCTGGTTTTCTATCTAAAAAATCTATAGAACAGT  
TTGCATTAGCATTAAAAGATCATCAAGAAAAATAAAAAATACTACTAATACTTCAGTAGATAAAA  
ATAGTAAGGAAATTGAATCTCCTAAAGACGTTACATCATCAAATAAAAAAACTTATGATCCAA  
TCTTACAAGTAGGTTCTAATCAACATATGTCAGATGATCCTGGTGCTAATAATAAAGAATCCCT  
ACCAAATTCAAGTCCAGCAATAATACAAAATGACTCGCATGCTCAAAAATAATGTAAAGATGGA  
AGAAAATAAATCAGCTACTCCACAACATGATCCAATTGAACAAAGTAATTTTAAAAATAGCCT  
TACTACAACAAGTAAACTCCTGCTATTCCTTCAGAAGAAGAAATTAAAGCTAACTTAGATGA  
ATTTGCACAAGAAGAGTATGAGCAAACATCTCTTTCAGAAATTAAAAATGCCACGCAAATTGT  
TAATCATGCTAATCCTGAAAAACAAATTAACAATACTACTCCTTGAGTTTGAAAAAGATTATGAA  
ACTTTATCAAACCTTGTTATTCTCTAATTTAGACGCATCTCCTTTGAATAGAAAAATAAAGACTA  
TTATGCCTAAATTACAAGAAATGCGTTCCTTTATGGAGCAAGCAACTAATTCCTGGGTATCTGC  
TAAAGGCATGCTAGATGAGGCTAAGGATAAACTAGCAGAATCTATTTATAAAAGACTATACAA  
TGGCAATTCATACCGGTTTCGGTGGCAGTTTTAACGGACGTGATATGCAACATGCAAAAAATTTA  
GCATACAGAGCTATAGACTTTGCTTCTGCATGCATTGAATATACACAAAAAGCTATTGATTATC  
TTCAACAGGGAAATTCTTGCAAAAAAGAAATAGAAAATATATTCAAGCTTTAA

t28-2.nt (SEQ ID NO:634)

AAAAGATCATCAAGAAAAATAAAAAATACTACTAATACTTCAGTAGATAAAAAATAGTAAGGAAAT  
TGAATCTCCTAAAGACGTTACATCATCAAATAAAAAAACTTATGATCCAATCTTACAAGTAGGT  
TCTAATCAACATATGTCAGATGATCCTGGTGCTAATAATAAAGAATCCCTACCAAATTCAGTC  
CAGCAATAATACAAAATGACTCGCATGCTCAAAATAATGTAAAGATGGAAGAAAAATAAATCAG  
CTACTCCACAACATGATCCAATTGAACAAAGTAATTTTAAAAATAGCCTTACTACAACAAGTA  
AAACTCCTGCTATTCTTTCAGAGAAGAAATTAAGCTAACTTAGATGAATTTGCACAAGAAG  
AGTATGAGCAAACATCTCTTTCAGAAATTAATAATGCCACGCAAATTGTTAATCATGCTAATCC  
TGAAAAACAAATTAAACAATACACTCCTTGAGTTTGAAAAAGATTATGAACTTTATCAAACCTG  
TTATTCTCTAATTTAGACGCATCTCCTTTGAATAGAAAAATAAAGACTATTATGCCTAAATTAC  
AAGAAATGCGTCTTTTATGGAGCAAGCAACTAATCTTGGGTATCTGCTAAAGGCATGCTAGA  
TGAGGCTAAGGATAAACTAGCAGAATCTATTTATAAAAGACTATACAATGGCAATTCATACCG  
GTTCCGGTGGCAGTTTTAACGGACGTGATATGCAACATGCAAAAAATTTAGCATACAGAGCTAT  
AGACTTTGCTTCTGCATGCATTGAATATACACAAAAAGCTATTGATTATCTTCAACAGGGAAAT  
TCTTGCAAAAAAGAAATAGAAAATATATTCAAG

f28-2.aa (SEQ ID NO:635)

KGNINIMRLCLIKIFIIPNLVFSSLFLFESCSGFLSKKSIEQFALALKDHQENKNTTNTSVDKNSKEIESP  
KDVTSNNKKTYPILQVGSNQHMSDDPGANNKESLPNSSPAIIQNDSHAQNNVKMEENKSATPQHD  
PIEQSNFKNSLTTSKTPAIPSEEEIKANLDEFAQEEYEQTSLSEIKNATQIVNHANPENKLNNTLLEF  
EKDYETLSNLLFSNLDASPLNRKIKTIMPKLQEMRSFMEQATNSWVSAKGMLDEAKDKLAESYKR  
LYNGNSYRFGGSFNDRMQHAKNLAYRAIDFASACIEYTQKAIDYLQQGNSCKKEIENIFKL

t28-2.aa (SEQ ID NO:636)

KDHQENKNTTNTSVDKNSKEIESPKDVTSSNNKKTYPILQVGSNQHMSDDPGANNKESLPNSSPAII  
QNDSHAQNNVKMEENKSATPQHDPPIEQSNFKNSLTTSKTPAIPSEEEIKANLDEFAQEEYEQTSLSE  
IKNATQIVNHANPENKLNNTLLEFEKDYETLSNLLFSNLDASPLNRKIKTIMPKLQEMRSFMEQATN  
SWVSAKGMLDEAKDKLAESYKRLYNGNSYRFGGSFNDRMQHAKNLAYRAIDFASACIEYTQK  
AIDYLQQGNSCKKEIENIFK

f28-3.nt (SEQ ID NO:637)

TAGATGAATTTAATTGCTAAATTATTTATTTATCCACTTTAGTTTCAATTCCAAATATCCTCTCT  
TGTAACCTATATGATAATCTTGCAGACAACGCTGAGCAGGTTACAGACATACTAGACAACAAC  
AAGTCTTTTAATACTTTAGGAAGCAGCAATGAGAGTAGAAGTCGCAGGCCTAGAAGTACAAAT  
AATGCTTATATGAAACAAAACATAGACAAAAATCATTTAGTTGTTGCAGATATGCAAAATGAT  
AATAGTAGCAGCAGTCTTCCCCAACAAGTTAATAGTGAATCCAGTAAAGCTAATGAAGATAGT  
AATATTATGAAGAAATTGAATCTTCTACAGAAGAGTGCGCTAGACTAAGAAAAGATTTAGAA  
ACTATAAAACAAATACTTGATAAATATAGAAAGCTTGCTTAATACAGCTAATTCTTATTTAGAGA  
ACGCTAGAAAAGCACCTAAATCTAATCAAGATAATCAAACCTTATTGCTTAGCCTGCACCAAG  
CTATTGCTAAGGTAAAGAGTAGTCATACTTCTTTTATCATTTGTTATAATGATGCATTTAATTCC  
CTGGGAATAGCTGATACTGCCTTTAAAGATGCAAAGAGAAAGGCAGTTGAGGCATAA

t28-3.nt (SEQ ID NO:638)

TTGTAACCTATATGATAATCTTGCAGACAACGCTGAGCAGGTTACAGACATACTAGACAACAA  
CAAGTCTTTTAATACTTTAGGAAGCAGCAATGAGAGTAGAAGTCGCAGGCCTAGAAGTACAAA  
TAATGCTTATATGAAACAAAACATAGACAAAAATCATTTAGTTGTTGCAGATATGCAAAATGA  
TAATAGTAGCAGCAGTCTTCCCCAACAAGTTAATAGTGAATCCAGTAAAGCTAATGAAGATAG  
TAATATTATGAAGGAAATTGAATCTTCTACAGAAGAGTGCGCTAGACTAAGAAAAGATTTAGA  
AACTATAAAACAAATACTTGATAAATATAGAAAGCTTGCTTAATACAGCTAATTCTTATTTAGAG  
AACGCTAGAAAAGCACCTAAATCTAATCAAGATAATCAAACCTTATTGCTTAGCCTGCACCAA  
GCTATTGCTAAGGTAAAGAGTAGTCATACTTCTTTTATCATTTGTTATAATGATGCATTTAATTC  
CCTGGGAATAGCTGATACTGCCTTTAAAGATGCAAAGAGAAAGGCAGTTGAGGCA

f28-3.aa (SEQ ID NO:639)

MNLI AKLFILSTLVSIPNILSCNLYDNLADNAEQVTDILDNNKSFNTLGSSNESRSRRPRSTNNAYMK  
QNIDKNHLVVADMQNDNSSSLPQQVNSESSKANEDSNIMKEIESSTEECARLRKDLETIKQILDNIESLLNTANSYLENARKAPKS  
NQNQNTLLLSLHQAIKVKSSHTSFICYNDAFNSLGIADTAFKDAKR  
KAVEA

t28-3.aa (SEQ ID NO:640)

CNLYDNLADNAEQVTDILDNNKSFNTLGSSNESRSRRPRSTNNAYMKQNIDKNHLVVADMQNDNS  
SSSLPQQVNSESSKANEDSNIMKEIESSTEECARLRKDLETIKQILDNIESLLNTANSYLENARKAPKS  
NQNQNTLLLSLHQAIKVKSSHTSFICYNDAFNSLGIADTAFKDAKRKAVEA

f31-2.nt (SEQ ID NO:641)

TAAAAAATAAGGAGGTATTAATGAAAAGGAAAAGCAATATATGTATTTCACTTCTAG  
TCACAATATTATTTGTGTCTTGCAAGTTTTTTGGAAATAAAAGCGCAAGTAAAGAAAAAGAAG  
AAACTTCTTTTCTGATACTGCTAGCAAGATTAGTAAGTCGGGAACAGCTGCTTCTTCAGACAA  
ACAAGAAAAAATACAAGTGATGTTACAGGTGACGCCAAAAAGCATACTAGTAGCCCTTACAT  
GCTTGCTGATGCCCTTATTGTTAGTGATACTACTAATAGAGATAGAGATAAGCAAGAAAAATAA  
AGATAAATTAAATGAAGAAGATAAAAAAAGCTTAATGCTTTTTTTAGCACAACTAAAACATA  
TCAATCTAGCCTAGATTCCATTTATAACAAATATACAGGCTATTATAATACCATTGATACCTAT  
GGCAGCTGTGATACGTATCGCATTGAGTGTTTTAGTGTAGGACCTTCTGAAAAACGTAAACAAG  
CTCTTGCTGATCTAGAGAAGTTAAAACTAGACGAAAAGTACACTCAGCTTAGCACAAATGTTAA  
AGAGTGCTGTGCCTAGTTATTACAAAAAAATTTAGATGATTCTATTGCACAGTATAAGGAAGC  
CATAAAGCAGGCTATTGAAGCTGAAAGTAAAATAGAGACAGTAAAAGACTATGCAACAGCTC  
AAAGTGCTGCCGATGACGAAAAGAAAAGAAATATAGATAATTTAAAAATAGTTAGAGATGTTT  
TTCTTATTATTAAAAAACTATTGAGAAAGCCAGCCGATCTTATGCTGATGCTTTTGCTATTGC  
AACATCTAGCTTATCTTGTAGCGAATTTAAGCAAGCTGTTAAAGAGTTTAATGATGCTGCTAAA  
CAATATGCTAATGGAAATAAAGGAGACAATGCTGTCAATGTTATTGTAGGCACTATTTCTAGTA  
TGCCTTATGTCAAATTTAAAGATGAGTTTGCAAGAGCAAAAATGTTTGCTCGTAATTATAGAGG  
AGACGAGGTAGACAAGATGATAAGAGCTATCGACAAGCTGTGTGATGTTTATAAAAAAGTTGC  
GCTTTAG

t31-2.nt (SEQ ID NO:642)

TTGCAAGTTTTTTGGAAATAAAAGCGCAAGTAAAGAAAAAGAAGAACTTCTTTTTCTGATACT  
GCTAGCAAGATTAGTAAGTCGGGAACAGCTGCTTCTTCAGACAAACAAGAAAAAATACAAGT  
GATGTTACAGGTGACGCCAAAAAGCATACTAGTAGCCCTTACATGCTTGCTGATGCCCTTATTG  
TAGTGATACTACTAATAGAGATAGAGATAAGCAAGAAAAATAAGATAAATTAAATGAAGAA  
GATAAAAAAAGCTTAATGCTTTTTTTAGCACAACTAAAACATATCAATCTAGCCTAGATTCCA  
TTTATAACAAATATACAGGCTATTATAATACCATTGATACCTATGGCAGCTGTGATACGTATCG  
CATTGAGTGTTTTAGTGTAGGACCTTCTGAAAAACGTAAACAAGCTCTTGCTGATCTAGAGAAG  
TTAAAACTAGACGAAAAGTACACTCAGCTTAGCACAAATGTTAAAGAGTGCTGTGCCTAGTTATT  
ACAAAAAAATTTAGATGATTCTATTGCACAGTATAAGGAAGCCATAAAGCAGGCTATTGAAG  
CTGAAAGTAAAATAGAGACAGTAAAAGACTATGCAACAGCTCAAAGTGCTGCCGATGACGAA  
AAGAAAAGAAATATAGATAATTTAAAAATAGTTAGAGATGTTCTTCTTATTATTAATAAAAACT  
ATTGAGAAAGCCAGCCGATCTTATGCTGATGCTTTTGCTATTGCAACATCTAGCTTATCTTGTA  
GCCAATTTAAGCAAGCTGTTAAAGAGTTTAATGATGCTGCTAAACAATATGCTAATGGAAATA  
AAGGAGACAATGCTGTCAATGTTATTGTAGGCACTATTTCTAGTATGCCTTATGTCAAATTTAA

AGATGAGTTTGC AAGAGCAAAAATGTTTGCTCGTAATTATAGAGGAGACGAGGTAGACAAGAT  
GATAAGAGCTATCGACAAG

f31-2.aa (SEQ ID NO:643)

KNKEVLMKRKSNICISLLVTILFVSCKFFGNKSASKEKEETSFSDTASKISKSGTAASSDKQEKNTSD  
VTGDAKKHTSSPYMLADALIVSDTTNRDRDKQENKDKLNEEDKKKLNAFFSTTKTYQSSLD SIYNK  
YTGYNTIDTYGSCDTYRIECFSVGPSEKRKQALADLEKLKLDEKYTQLSTMLKSAVPSYYKKNLD  
DSIAQYKEAIKQAEAESKIETVKDYATAQSAADDEKKRNIDNLKIVRDVLLIHKKTIEKASRSYADA  
FAIATSSLSCSEFKQAVKEFNDAAKQYANGNKGDNAVNVIVGTISSMPYVKFKDEFARAKMFARN  
YRGDEVDMIRAIKLC DVYKKVAL

t31-2.aa (SEQ ID NO:644)

CKFFGNKSASKEKEETSFSDTASKISKSGTAASSDKQEKNTSDVTGDAKKHTSSPYMLADALIVSDT  
TNRDRDKQENKDKLNEEDKKKLNAFFSTTKTYQSSLD SIYNKYTG YNTIDTYGSCDTYRIECFSV  
GPSEKRKQALADLEKLKLDEKYTQLSTMLKSAVPSYYKKNLDD SIAQYKEAIKQAEAESKIETVK  
DYATAQSAADDEKKRNIDNLKIVRDVLLIHKKTIEKASRSYADAF AIATSSLSCSEFKQAVKEFNDA  
AKQYANGNKGDNAVNVIVGTISSMPYVKFKDEFARAKMFARNYRGDEVDMIRAIK

f32-4.nt (SEQ ID NO:645)

TAAGGAAATATGAGGAATATTAGCAATTGTATCAAATATATTATATTAACAATGCTTATTGGAT  
TATTAATTTTTTGTGTGCAACCTTTGTTTGGTTGATTGGAATTTTTTATTCAAATAACTTTAAAG  
AAGAGCGGAATTATTCAATAAGCCCAATAGATAGTGTTATTATGCGTAAATGTTATTTTAAAGA  
ATTTAAGTCTGGACTTATTA AAAAGCGTATTCTTTAAGAAATTAGATGTAAATGTTAACTCTAAA  
AATTTTAAGGAGCTAAATAAGGTAGATAAACAAAATCTGCTAAATTCCTATCCATCTTATCATA  
TGGAGTTTGTCTAGTTGATAATGGATTTTTAATGAATTTAAAAATGTTATTTTAAATGGTATA  
GATGATGCTAAATTATACGATCAACGTGATATGGTTTACGGAGGATTTAGATACTCAAAAGAG  
GCTTATTTCCAAATTATTGGCAATTATGATGTTAAATTAATAAAAATGAAACAATATACTCCAG  
CAATTGTAGTAAATGTTTTCAA AATTAACATTAATGATGCTTTATTTAACTCGTTATTAAAGCAA  
AAAACTTTAAAGTTACTTTGATTTCCCATAATAATAAAGAGTATATTTTACAACTAATAATT  
TCTTATCAAAGTATAATTTTCAAACACCAGAAAAGGAGAATAGTTCTTACTAA

t32-4.nt (SEQ ID NO:646)

AAATAACTTTAAAGAAGAGCGGAATTATTCAATAAGCCCAATAGATAGTGTTATTATGCGTAA  
ATGTTATTTTAAAGAAATTTAAGTCTGGACTTATTA AAAAGCGTATTCTTTAAGAAATTAGATGTA  
AATGTTAACTCTAAAAATTTTAAGGAGCTAAATAAGGTAGATAAACAAAATCTGCTAAATTCCT  
ATCCATCTTATCATATGGAGTTTGTCTAGTTGATAATGGATTTTAAATGAATTTTAAAAATGTT  
ATTTTAAATGGTATAGATGCTAAATTATACGATCAACGTGATATGGTTTACGGAGGATTTA  
GATACTCAAAAGAGGCTTATTTCAA AATTATTGGCAATTATGATGTTAAATTAATAAAAATGAA  
ACAATATACTCCAGCAATTGTAGTAAATGTTTTCAA AATTAACATTAATGATGCTTTATTTAACT  
CGTTATTAAAGCAAAAAA ACTTTAAAGTTACTTTGATTTCCCATAATAATAAAGAGTATATTTT  
ACAACTAATAATTTCTTATCAAAGTATAATTTTCAAACACCAGAAAAGGAGAATAGTTCTTAC

f32-4.aa (SEQ ID NO:647)

GNMRNISNCIKYIILTMLIGLLIFCCATFVWLIGIFYSNFKEERNYSISPIDSVIMRKCYFKEFKSGLIK  
SVFFKKLDVNVNSKNFKELNKVDKQNLNLSYPSYHMEFVVVDNGFLMNFKNVIFNGIDDAKLYDQ  
RDMVYGGFRYSKEAYFQIIGNYDVKLNKMKQYTPAIVVNVFKININDALFNSLLKQKTLKVT LISH  
NNKEYILQTNNFLSKYNFQTPEKENSSY

t32-4.aa (SEQ ID NO:648)

NNFKEERNYSISPIDSVIMRKCYFKEFKSGLIKSVFFKKLDVNVNSKNFKELNKVDKQNLNLSYPSY  
HMEFVVVDNGFLMNFKNVIFNGIDDAKLYDQ RDMVYGGFRYSKEAYFQIIGNYDVKLNKMKQYTPAIVVNVFKININDALFNSLLKQKTLKVT LISHNNKEYILQTNNFLSKYNFQTPEKENSSY

f4-15.nt (SEQ ID NO:649)

TAAATGAGCAAAAAAGTAATTTTAATATTACTAGAAATTTTGATCTTGTCTTGTGATTTATCTAT  
AAATAAAGAACAAAAAACCAAAGAAAAAACATCTGAAAAGCAAGAATCTGAAAAACAAAATA  
TTGAAAAACAAGAGCCTGAAAAACAGAAACAAAATGCAGCAAAAATAATCCCTACGGTATCA  
ATTCAAACGGTAGAAATAAGGGAATCAAATCAAATTCAAAAAGCATTGAGAAGTACTACAAG  
CAAGCTTATCCGATTCAAACATTCACTCTTGATTTTAGCATCACAAAGAGAAAAGGAATTTCTAA  
AACCAGAAGATAAAATCTTGCCACACAGGGGAAAGTGGAGTCTTTGAGCATCTTAATAAATA  
AAAAATTGTTAGACTTTAAAGCCCCAGAAAATCCAAAAAGCTCAACTTTAAAAAATTTCAAAG  
AAATTA AAAATATTGAGAATTTCTTCCAAAATCAAGACTTATTATTTGTCTTAACCCTTAAAGA  
TAAAAATAACAACAACACTATTAACATCATGCTCAATCCCCCAAACGACATCCAAAAACCCAA  
AGATTATATTTTAAAGACCTTAAAGACACAATTA AAAAGGGTACTGGTGAGAAATACTTAAA  
TCCTATCTATAGATTTCAAATAAAAAACAAAAAAGATTATCATTCAATAGATTACAACAAAGT  
GACTATTAGCGAAAAACAATAGAATTGGACCTACTGCCTCACGAACAAGTCTTTCAAATGAA  
TAAAAATTTCACTAAAATTTTAGACACAATAACAGACTTAATAATCTAAAATTAGTAATTCAA  
AAAGAATTAGTGTA

t4-15.nt (SEQ ID NO:650)

TTGTGATTTATCTATAAATAAAGAACAAAAAACCAAAGAAAAAACATCTGAAAAGCAAGAATC  
TGAAAAACAAAATATTGAAAAACAAGAGCCTGAAAAACAGAAACAAAATGCAGCAAAAATAA  
TCCCTACGGTATCAATTCAAACGGTAGAAATAAGGGAATCAAATCAAATTCAAAAAGCATTG  
AGAAGTACTACAAGCAAGCTTATCCGATTCAAACATTCACTCTTGATTTTAGCATCACAAAGAGA  
AAAGGAATTTCTAAAACCAGAAGATAAAATCTTGCCACACAGGGGAAAGTGGAGTCTTTGAG  
CATCTTAATAAATAAAAAATTTGTTAGACTTTAAAGCCCCAGAAAATCCAAAAAGCTCAACTTT  
AAAAAATTTCAAAGAAATTA AAAATATTGAGAATTTCTTCCAAAATCAAGACTTATTATTTGTC  
TTAACCCTTAAAGATAAAAAATAACAACAACACTATTAACATCATGCTCAATCCCCCAAACGAC  
ATCCAAAAACCCAAAGATTATATTTTAAAGACCTTAAAGACACAATTA AAAAGGGTACTGGT  
GAGAAATACTTAAATCCTATCTATAGATTTCAAATAAAAAACAAAAAAGATTATCATTCAATA  
GATTACAACAAGTGACTATTAGCGAAAAACAATAGAATTGGACCTACTGCCTCACGAACAA  
GTCTTTCAAATGAATAAAAATTTCACTAAA

f4-15.aa (SEQ ID NO:651)

MSKKVILILLEILSCDLSINKEQKTKEKTSEKQSEKQNI EKQEPEKQKQNAAKIIP TVSIQTVEIRES  
NQIPKSIEKYYKQAYPIQTF TLD FSITREKEFLKPEDKILPTQGKVESLSILINKLLDFKAPENPKSST  
LKNFKEIKNIENFFQ NQDLLFVLT LKDKNNNNNTINIMLNPPNDIQKPKDYILKDLKDTIKKGTGEKYL  
NPIYRFQIKNKD YHSIDYNKVTISEKTIELDLLPHEQVFQMNKNFTKILD TITDLNNLKLVIQKELV

t4-15.aa (SEQ ID NO:652)

CDLSINKEQKTKEKTSEKQSEKQNI EKQEPEKQKQNAAKIIP TVSIQTVEIRESNQIPKSIEKYYKQAY  
PIQTF TLD FSITREKEFLKPEDKILPTQGKVESLSILINKLLDFKAPENPKSSTLKNFKEIKNIENFFQ  
NQDLLFVLT LKDKNNNNNTINIMLNPPNDIQKPKDYILKDLKDTIKKGTGEKYL NPIYRFQIKNKD Y  
HSIDYNKVTISEKTIELDLLPHEQVFQMNKNFTK

f4-50.nt (SEQ ID NO:653)

TAGAAGGAGGAAAAAATGAAAATTGGAAAGCTAAATTCAATAGTTATAGCCTTGTTTTTAAA  
CTATTGGTCGCATGTAGTATTGGATTAGTAGAAAGAACAAATGCAGCTCTTGAATCGTCCTCTA  
AGGATTTAAAAAACAAAATTTTAAAAATAAAAAAAGAAGCCACGGGAAAAGGTGTACTTTTTG  
AAGCTTTTACAGGTCTTAAACCGGTTCCAAGGTAACAAGTGGTGGACTAGCCTTAAGAGAAG  
CAAAAGTACAAGCCATTGTTGAAACAGGAAAGTTCCTTAAGATAATAGAAGAAGAAGCTTTAA  
AGCTTAAAGAAACTGGAAACAGTGGTCAATTCTTGCTATGTTTGACTTAATGCTTGAGGTTGT  
AGAATCGCTAGAAGACGTTGGAATAATAGGCTTAAAGCCCGTGTTTAGAGGAATCTAAAAA  
TAATCCTATAAACACAGCTGAAAGATTGCTTGCGGCTAAAGCTCAAATAGAAAATCAACTTAA

AGTGGTTAAGGAAAAACAAAATATTGAAAATGGTGGAGAGAAAAAAATAATAAAAGCAAAA  
AAAAGAAATAA

t4-50.nt (SEQ ID NO:654)

ATGTAGTATTGGATTAGTAGAAAGAACAAATGCAGCTCTTGAATCGTCCTCTAAGGATTTAAAA  
AACAAAATTTTAAAAATAAAAAAAGAAGCCACGGGAAAAGGTGTACTTTTTGAAGCTTTTACA  
GGTCTTAAAACCGGTTCCAAGGTAACAAGTGGTGGACTAGCCTTAAGAGAAGCAAAAGTACAA  
GCCATTGTTGAAACAGGAAAGTTCCTTAAGATAATAGAAGAAGAAGCTTTAAAGCTTAAAGAA  
ACTGGAAACAGTGGTCAATTCTTGGCTATGTTTGACTTAATGCTTGAGGTTGTAGAATCGCTAG  
AAGCGTTGGAATAATAGGCTTAAAAGCCCGTGTTTTAGAGGAATCTAAAAATAATCCTATAA  
ACACAGCTGAAAGATTGCTTGCGGCTAAAGCTCAAATAGAAAATCAACTTAAAGTGGTTAAGG  
AAAAACAAAATATTGAAAATGGTGGAGAGAAAAAAATAATAAAAGCAAAAAAAGAAA

f4-50.aa (SEQ ID NO:655)

KEEKMKIGKLSIVIALFFKLLVACSIGLVERTNAALESSSKDLKNKILKIKKEATGKGVLFEFTGL  
KTGSKVTSGLALREAKVQAIIVETGKFLKIIIEEALKLKETGNSGQFLAMFDLMLEVVELEDVGI  
GLKARVLEESKNNPINTAERLLAAKAQIENQLKVVKEKQNIENGGEKKNNKSKKKK

t4-50.aa (SEQ ID NO:656)

CSIGLVERTNAALESSSKDLKNKILKIKKEATGKGVLFEFTGLKTGSKVTSGLALREAKVQAIIV  
TGKFLKIIIEEALKLKETGNSGQFLAMFDLMLEVVELEDVGIIGLKARVLEESKNNPINTAERLLAA  
KAQIENQLKVVKEKQNIENGGEKKNNKSKKKK

f4-66.nt (SEQ ID NO:657)

TAATTTTTAAAATTTAAATATTTACATAATAGTAATGTGTGTGGGAGACGTATGAAAAATATTT  
TATTATTTGTTATTTTATTATTCTTTTCTTGTAAGAATTAAATTATTCTGATCTTAGGAGAAGGC  
CTTCAAAGGTTTTAAATGCTTCTAATGGTGCATCAAATAAAGAAGCTTAAAATTTCTTTTGTAGA  
TTCTTTAAATGATGATCAAAAAGAAGCTTTGTTTTTCTTGAACAGGTAGTTCTTGATAGCAATC  
CCGACAAGTTTAAATCAAATTTTTAATTTAAATGAAGAGAAGGTAAAAGAAATGCTTGTTACTGT  
TGTTAAGTGTTTAAAGGCCAAAAGAAAGGCTAAAATGGCTCTTGAGAGCTCAAATGTTGCAAA  
TGTTGCCAATGCTAAACAGCAATTGCTACAGGTTGAAAAAACTTACATAGATAATTTGCGACA  
ATCTTTTATGACTACTAAAAACATTGAAGAGGCTTGTAATCTTGTAATAAAATTATGATGCATCT  
GCTTCGTTTTAA

t4-66.nt (SEQ ID NO:658)

TTGTAAAGAATTTAATTATTCTGATCTTAGGAGAAGGCCTTCAAAGGTTTTAAATGCTTCTAAT  
GGTGCATCAAATAAAGAAGCTTAAAATTTCTTTTGTAGATTCTTTAAATGATGATCAAAAAGAAG  
CTTTGTTTTTCTTGAACAGGTAGTTCTTGATAGCAATCCCGACAAGTTAATCAAATTTTTAAT  
TTAAATGAAGAGAAGGTAAAAGAAATGCTTGTTACTGTTGTTAAGTGTTTAAAGGCCAAAAGA  
AAGGCTAAAATGGCTCTTGAGAGCTCAAATGTTGCAAATGTTGCCAATGCTAAACAGCAATTG  
CTACAGGTTGAAAAAACTTACATAGATAATTTGCGACAATCTTTTATGACTACTAAAAACATTG  
AAGAGGCTTGTAATCTTGTAATAAAATTATGATGCATCTGCTTCGTTT

f4-66.aa (SEQ ID NO:659)

FLKFKYLHNSNVCGRMKNNILLFVILLFFSCKEFNYSDLRRRPSKVLNASNGASNKELKISFVDSL  
DDQKEALFFLEQVVLDSNPDKFNQIFNLNEEKVKEMLVTVVKCLKAKRKAKMALESSNVANVAN  
AKQQLLQVEKTYIDNLRQSFMTTKNIEEACNLVKNYDASASF

t4-66.aa (SEQ ID NO:660)

CKEFNYSDLRRRPSKVLNASNGASNKELKISFVDSLNDQKEALFFLEQVVLDSNPDKFNQIFNLNE  
EKVKEMLVTVVKCLKAKRKAKMALESSNVANVANAKQQLQVEKTYIDNLRQSFMTTKNIEEAC  
NLVKNYDASASF

f42-1.nt (SEQ ID NO:661)

TAATTATTAAAATCTAAGGAGAAGAGATTTATGAACAAAAAATTTTCTATTTTCATTATTATCTA  
CAATATTAGCCTTCTTGTTAGTATTAGGTTGTGATTTGTCAAGCAATAATGCTGAAAACAAAAT  
GGATGATATTTTAAATTTAGAAAAAGAAATACATGGATAATTCAAATTATAAATGTTTAAGTAAA  
AATGAGGCTATAGTTAAAAATTCTAAAATTAAATTAGGTGTAAATAATACTAGAAGTCGTTCTT  
ATTCTTCTAGAGAGACTAATGTTTCGGATTCTCTATAATAAAACCTATTCATATTGCAAAAGCAA  
CTGA

t42-1.nt (SEQ ID NO:662)

TTGTGATTTGTCAAGCAATAATGCTGAAAACAAAATGGATGATATTTTAAATTTAGAAAAAGAAA  
TACATGGATAATTCAAATTATAAATGTTTAAAGTAAAAATGAGGCTATAGTTAAAAATTCTAAAA  
TTAAATTAGGTGTAAATAATACTAGAAGTCGTTCTTATTCTTCTAGAGAGACTAATGTTTCGGA  
TTCCTATAATAAAACCTATTCATATTGCAAAAGCAAC

f42-1.aa (SEQ ID NO:663)

LLKSKEKRFMNKKFSISLLSTILAFLLVLGCDLSSNNAENKMDDIFNLEKKYMDNSNYKCLSKNEAI  
VKNSKIKLGVNNTRSRYSYSSRETNVSDSYNKTYSYCKSN

t42-1.aa (SEQ ID NO:664)

CDLSSNNAENKMDDIFNLEKKYMDNSNYKCLSKNEAIVKNSKIKLGVNNTRSRYSYSSRETNVSDSY  
NKTYSYCKSN

f43-3.nt (SEQ ID NO:665)

TGAATATTAATAATAAAAAAAGGAATAANAATGAAAATTATCAACATATTATTTTGTTTATTTT  
TACTAATGCTAAACAGCTGTAATTCTAATGATACTAATACTAGCCAAACAAAAAGTAGACAAA  
AACGTGATTTAACCCAAAAAGGAAGCAACACAAGAAAAACCAAATCTAAAGAAGACCTGCTT  
AGAGAAAAGCTATCTGAAGACCAAAAAACACATCTTGACTGGTTAAAAACCGCTTTAACTGGT  
GCTGGAGAATTTGATAAATTTTGGATATGACGAAGACAAAATAAAAGGTGCACTTAATCAT  
ATAAAGAGTGAACCTTGATAAGTGTACTGGGGATAATTCTGAACAACAAAAAAGCACCTTCAA  
GAGGTGGTTAAGGGGGCTCTTGGTGGCGGTATAGATAGTTTGGCACTAGTGCAAGTAGTACCT  
GCCAAGCTCAGCAATAA

t43-3.nt (SEQ ID NO:666)

CTGTAATTCTAATGATACTAATACTAGCCAAACAAAAAGTAGACAAAAACGTGATTTAAACCCA  
AAAAGAAGCAACACAAGAAAAACCAAATCTAAAGAAGACCTGCTTAGAGAAAAGCTATCTG  
AAGACCAAAAAACACATCTTGACTGGTTAAAAACCGCTTTAACTGGTGCTGGAGAATTTGATA  
AATTTTGGATATGACGAAGACAAAATAAAAGGTGCACTTAATCATATAAAGAGTGAACCTG  
ATAAGTGTACTGGGGATAATTCTGAACAACAAAAAAGCACCTTCAAAGAGGTGGTTAAGGGGG  
CTCTTGGTGGCGGTATAGATAGTTTGGCACTAGTGCAAGTAGTACCTGCCAAGCTCAGCAA

f43-3.aa (SEQ ID NO:667)

ILIIKKGIXMKIINILFCLFLLMLNSCNSNDTNTSQTCSRQKRDLTQKEATQEKPKSKEDLLREKLSED  
QKTHLDWLKTALTGAGEFDKFLGYDEDKIKGALNHIKSELDKCTGDNSEQQKSTFKEVVKGALGG  
GIDSFATSASSTCQAQQ

t43-3.aa (SEQ ID NO:668)

CNSNDTNTSQTksRQKRDLTQKEATQEKPKSKEDLLREKLSAQKTHLDWLKTALTGAGEFDKFL  
GYDEDKIKGALNHIKSELDKCTGDNSEQKSTFKEVVKGALGGGIDSFATSASSTCQAQQ

f45-2.nt (SEQ ID NO:669)

TAGGAGAGAATAATTATGAATAAAAAAACATTGATTATTTGTGCTGTTTTTGCCTGATAATTT  
CTTGCAAGAATTTTGCACCTGGTAAAGATATAAAACAAAATTCAGAAGGGAAAATTAAAGGAT  
TTGTAAATAAGATTTTAGATCCAGTAAAGGATAAAATTGCTTCAAGTGGTACAAAAGTAGATG  
AAGTAGCAAAAAAATTACAAGAAGAAGAAAAAGAAGAAATTAATGCAGGGCGATGATCCTAAT  
GGCAGTGGAAATAAATCCGCCACCAGTATTGCCGGAAAAATATTCACAATAATGCATTAGTATTA  
AAAGCAATAGAACAAAGTGATGGTCAACAAGAAAAAAGTAGAAGAAGCTGAAGCTAAAGT  
TGAAGAAAATAAAGAAAAACAAGAGAATACAGAAGAAAACATTAAAGAAAAAGAAATAATA  
GACGAACAAAACAAAACAAGAATTAGCTAAAGCTAAAGAAGAAGAACAAAAAGAACAAA  
AAAGACATCAAGAAGAGCAACAAAGAAAAAGCTAAAGCAGAAAAAGAAAAAGAGAAAGAGA  
AGAGGCAGAACACAAAACGACAACAAGAAGAGGAAGAAAAAAGGCAAGTTGATAACCAA  
ATTAACCACTTATAGCTAAAATAGATGAGATCAATGAAAATATTGATGTTATAAAATGGCAA  
ACGACTGTAGGCCCAACAAGGCGTTATAGATAGAATTACTGGGCCTGTGTATGATGATTTTACCA  
ATGGCAATAATTCTATACGCGAACTTGGGAGGGGTTAGAAGAGGAATCAGAAGACGAAGGA  
TTAGGAAAATTATTGAAAGAATTGAGTGATGCTAGGGACGCGCTAAGAATAAATTAATGAA  
GGCAATAAACCATATACTGGTTACGAAGAGCCTAAGTTAAAAGAAAGTGTAATGTTAGCGAA  
ATTAAGAAGATTTAGAAAAATTAAATCAAAATTAGAAGAAGTTAAAAAATATCTTAAAGAT  
AGTTCTAAATTTGAAGAAATTAAAGGATACATCAGTGACAGTCAGTAA

t45-2.nt (SEQ ID NO:670)

TTGCAAGAATTTTGCACCTGGTAAAGATATAAAACAAAATTCAGAAGGGAAAATTAAAGGATT  
TGTAATAAAGATTTTAGATCCAGTAAAGGATAAAATTGCTTCAAGTGGTACAAAAGTAGATGA  
AGTAGCAAAAAAATTACAAGAAGAAGAAAAAGAAGAAATTAATGCAGGGCGATGATCCTAATG  
GCAGTGGAAATAAATCCGCCACCAGTATTGCCGGAAAAATATTCACAATAATGCATTAGTATTA  
AAGCAATAGAACAAAGTGATGGTCAACAAGAAAAAAGTAGAAGAAGCTGAAGCTAAAGTT  
GAAGAAAATAAAGAAAAACAAGAGAATACAGAAGAAAAACATTAAAGAAAAAGAAATAATAG  
ACGAACAAAACAAAACAAGAATTAGCTAAAGCTAAAGAAGAAGAACAAAAAGAACAAAA  
AAGACATCAAGAAGAGCAACAAAGAAAAAGCTAAAGCAGAAAAAGAAAAAGAGAAAGAGAA  
GAGGCAGAACACAAAACGACAACAAGAAGAGGAAGAAAAAAGGCAAGTTGATAACCAA  
TAAAACACTTATAGCTAAAATAGATGAGATCAATGAAAATATTGATGTTATAAAATGGCAA  
CGACTGTAGGCCCAACAAGGCGTTATAGATAGAATTACTGGGCCTGTGTATGATGATTTTACCA  
TGGCAATAATTCTATACGCGAACTTGGGAGGGGTTAGAAGAGGAATCAGAAGACGAAGGATT  
AGGAAAATTATTGAAAGAATTGAGTGATGCTAGGGACGCGCTAAGAATAAATTAATGAAGG  
CAATAAACCATATACTGGTTACGAAGAGCCTAAGTTAAAAGAAAGTGTAATGTTAGCGAAAT  
TAAAGAAGATTTAGAAAAATTAAATCAAAATTAGAAGAAGTTAAAAAATATCTTAAAGATAG  
TTCTAAATTTGAAGAAATTAAAGGATACATCAGTGACAGTCAG

f45-2.aa (SEQ ID NO:671)

ERIIMNKKTLIICAVFALIISCKNFATGKDIKQNSEGKIKGFVNKILDPVKDKIASSGTVKDEVAKKLQ  
EEEKEELMQGDDPNGSGINPPVLPENIHNNALVLKAIQSDGQKEKKVEEAEAKVEENKEKQENT  
EENIKEKEIIDEQNKQELAKAKEEEQKQEKRHQEEQQRKAKAEKEKREREEAEQQKRQEEEEKR  
QVDNQIKTLIAKIDEINENIDVIKWQTTVGPQGVIDRITGPVYDDFTNGNNSIRETWEGLEEESEDEG  
LGKLLKELSDARDALRTKLNEGKNPYTGYEPPKLKESVNVSEIKEDLEKLKSKLEEVKKYLDSSK  
FEEIKGYISDSQ

t45-2.aa (SEQ ID NO:672)

CKNFATGKDIKQNSEGKIKGFVNKILDPVKDKIASSGTVKDEVAKKLQEEEKEELMQGDDPNGSGI  
NPPVLPENIHNNALVLKAIQSDGQKEKKVEEAEAKVEENKEKQENTEENIKEKEIIDEQNKQELA  
KAKEEEQKQEKRHQEEQQRKAKAEKEKREREEAEQQKRQEEEEKRQVDNQIKTLIAKIDEINEN  
IDVIKWQTTVGPQGVIDRITGPVYDDFTNGNNSIRETWEGLEEESEDEGLGKLLKELSDARDALRTK  
LNEGKNPYTGYEPPKLKESVNVSEIKEDLEKLKSKLEEVKKYLDSSKFEEIKGYISDSQ



f47-2.nt (SEQ ID NO:673)

TGAATATTAATAATAAAAAAAGGAGTAACAATGAAAATCATCAACATATTATTTTGTATATCTT  
TGCTACTACTAAATAGCTGTAATTCCAATGATAATGACACTTTAAAAACAATGCCCAACAAA  
CAAAAAGCAGGAAAAAACGTGATTTAAGCCAAGAAGAACTGCCACAACAAGAAAAAATCACT  
TTAACATCCGACGAAGAAAAAATGTTTACTTCATTAATCAATGTGTTTAAATACACAATTGAAA  
AATTAAACAATGAAATACAAGGGTGCATGAATGGAAACAAAAGTAAATGTAATGACTTCTTTG  
ATTGGCTTTCTGAAGATATTCAAAAACAAAAAGAATTAGCTGGTGCTTTTACCAAGGTTTACAA  
CTTCTTAAATCAAAAGCACAAAATGAACTTTTGATACTTATATTAAAGGAGCTATTGATTGT  
AAAAAAAACACTCCACAAGATTGTAATAAAAATAATGAAATATGGGGAGGTGGACAACCTTANT  
AGNGCAATATTTTAG

t47-2.nt (SEQ ID NO:674)

CTGTAATTTCCAATGATAATGACACTTTAAAAACAATGCCCAACAAACAAAAAGCAGGAAAA  
ACGTGATTTAAGCCAAGAAGAACTGCCACAACAAGAAAAAATCACTTTAACATCCGACGAAGA  
AAAAATGTTTACTTCATTAATCAATGTGTTTAAATACACAATTGAAAAATTAAACAATGAAATA  
CAAGGGTGCATGAATGGAAACAAAAGTAAATGTAATGACTTCTTTGATTGGCTTTCTGAAGAT  
ATTCAAAAACAAAAGAATTAGCTGGTGCTTTTACCAAGGTTTACAACCTTCTTAAATCAAAAG  
CACAAAATGAACTTTTGATACTTATATTAAAGGAGCTATTGATTGTAAAAAAAACACTCCACA  
AGATTGTAATAAAAATAATGAA

f47-2.aa (SEQ ID NO:675)

ILIIKKGVTMKIINILFCISLLLLNSCNSNDNDTLKNNAQQTKSRKKRDLSQEELPQQEKITLTSDEEK  
MFTSLINVKYITIEKLNNEIQGCMNGNKSCKNDFFDWLSEDIQKQKELAGAFKQVYNFLKSQAQNE  
TFDTYIKGAIDCKKNTPDCKNKNNEIWGGGQLXXAIF

t47-2.aa (SEQ ID NO:676)

CNSNDNDTLKNNAQQTKSRKKRDLSQEELPQQEKITLTSDEEKMFTSLINVKYITIEKLNNEIQGCM  
NGNKSCKNDFFDWLSEDIQKQKELAGAFKQVYNFLKSQAQNETFDYIKGAIDCKKNTPDCKNKN  
NE

f49-2.nt (SEQ ID NO:677)

TAAATGTTCAAAACAATCATTAACAACAAAAAATATGAAAAAATTTCAAGTGCAATTTTATTA  
ACAACTTTCTTTGTTTTATTAATTGTAAAAGCCAAGTTGCTGATAAGGCGAGTGTGACGGGGA  
TTGCTAAGGGAATAAAGGAGATTGTTGAAGCTGCTGGGGGAGTGAAAAGCTGAAAGTTGCTG  
CTGCTGAAGGGGAGAATAATGAAAAGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGCTGGTAATG  
CTGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGCGGAGCAGA  
TATTAAGTGCGATTGTTAAGGCTGCTGGTGAGGCTGCGCAGGATGGAGAGAAGCCTGGGGAGG  
CTAAAAATCCGATTGCTGCTGCTATTGGGAAGGGTAATGAGGATGGTGCGGAGTTTAAGGATG  
AGATGAAGAAGGATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAA  
AGTTTGCTGTGAAGAATGATGAGAAAGGGAAGGCTGAGGGGGCTATTAAGGGAGCTGGCGAG  
TTGTTGGATAAGCTGGTAAAAGCTGTAAAGACAGCTGAGGGGGCTTCAAGTGGTACTGCTGCA  
ATTGGAGAAGTTGTGGCTGATGATAATGCTGCGAAGGTTGCTGATAAGGCGAGTGTGAAGGGG  
ATTGCTAAGGGGATAAAGGAGATTGTTGAAGCTGCTGGGGGAGTAAAAAGCTGAAAGTTGCT  
GCTGCTAAAGAGGGCAATGAAAAGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAAGTTGATGCTGCTCATGCT  
GGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGCGGAGCAGATA  
TTAAGTGCGATTGTTAAGGCTGCTGGTGCGGCTGCTGGTGATCAGGAGGGAAAGAAGCCTGGG  
GATGCTAAAAATCCGATTGCTGCTGCTATTGGGAAGGGTGATGCGGAGAATGGTGCGGAGTTT  
AATCATGATGGGATGAAGAAGGATGATCAGATTGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCT  
AAGGATGGAAAGTTTCTGTGAAGAGTGGTGGTGAGAAAGGGAAGGCTGAGGGGGCTAT  
TAAGGGAGCTGCTGAGTTGTTGGATAAGCTGGTAAAAGCTGTAAAGACAGCTGAGGGGGCTTC  
AAGTGGTACTGATGCAATTGGAGAAGTTGTGGCTAATGCTGGTGCTGCAAAGGTTGCTGATAA  
GGCGAGTGTGACGGGGATTGCTAAGGGGATAAAGGAGATTGTTGAAGCTGCTGGGGGGAGTG

AAAAGCTGAAAGTTGCTGCTGCTACAGGGGAGAGTAATAAAGGGGCAGGGAAGTTGTTTGGG  
AAGGCTGGTGCTGGTGCTAATGCTGGGGACAGTGAGGCTGCTAGCAAGGCGGCTGGTGCTGTT  
AGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTAAGGCTGCTGATGCGGCTGATCAG  
GAGGGAAAGAAGCCTGGGGATGCTANAAATCCGATTGCTGCTGCTATTGGGAAGGGTNATGNG  
GAGAATGGTGCGGAGTTTAANNATGANGGATGA

t49-2.nt (SEQ ID NO:678)

TTGTAAGCAAGTTGCTGATAAGGCGAGTGACGGGGATTGCTAAGGGAATAAAGGAGAT  
TGTTGAAGCTGCTGGGGGAGTGAAAAGCTGAAAGTTGCTGCTGCTGAAGGGGAGAATAATGA  
AAAGGCAGGGAAGTTGTTTGGGAAGGCTGGTGCTGGTAATGCTGGGGACAGTGAGGCTGCTAG  
CAAGGCGGCTGGTGCTGTTAGTGCTGTTAGTGGGGAGCAGATATTAAGTGCGATTGTTAAGGCT  
GCTGGTGAGGCTGCGCAGGATGGAGAGAAGCCTGGGGAGGCTAAAAATCCGATTGCTGCTGCT  
ATTGGGAAGGGTAATGAGGATGGTGCGGAGTTTAAGGATGAGATGAAGAAGGATGATCAGAT  
TGCTGCTGCTATTGCTTTGAGGGGGATGGCTAAGGATGGAAAGTTTGCTGTGAAGAATGATGA  
GAAAGGGAAGGCTGAGGGGGCTATTAAG

f49-2.aa (SEQ ID NO:679)

MFKTIKQKNMKKISSAILLTFFVFINCKSQVADKASVTGIAKGIKEIVEAAGGSEKLKVAAAEGEN  
NEKAGKLFKAGAGNAGDSEAASKAAGAVSAVSSEQILSAIVKAAGEAAQDGEKPGEAKNPAAAA  
IGKGNEDGAEFKDEMCKDDQIAAAIALRGMADGKFAVKNDEKGAEGAIGAGELLDKLVKAV  
KTAEGASSGTAAGIEVVADDNAKVADKASVKGIKGIKEIVEAAGGSKKLKVAAAKEGNEKAG  
KLFGKVDAAHAGDSEAASKAAGAVSAVSSEQILSAIVKAAGAAAGDQEGKKPGDAKNPIAAAIK  
GDAENGAEFNHDGMKKDDQIAAAIALRGMADGKFAVKS GGGEKGAEGAIGAAELLDKLVK  
AVKTAEGASSGTAAGIEVVANAGAAKVADKASVTGIAKGIKEIVEAAGGSEKLKVAAATGESNKG  
AGKLFKAGAGANAGDSEAASKAAGAVSAVSSEQILSAIVKAADAADQEGKKPGDAXNPAAAAIG  
KGXXENGAEFXXG

t49-2.aa (SEQ ID NO:680)

CKSQVADKASVTGIAKGIKEIVEAAGGSEKLKVAAAEGENNEKAGKLFKAGAGNAGDSEAASKA  
AGAVSAVSSEQILSAIVKAAGEAAQDGEKPGEAKNPAAAAIGKGNEDGAEFKDEMCKDDQIAAAIA  
LRGMADGKFAVKNDEKGAEGAIG

f5-14.nt (SEQ ID NO:681)

TAGAAATTCAAAACAAAGGAGAAAAACAAAAGTATGAATAAAAAAATATTGATTATTTTTGCT  
GTTTTTGCACTTATAATTTCTTGTA AAAAATTATGCAACTGGTAAAGATATAAAACAAAATGCAA  
AAGGGAAAATTAAGGATTTTTAGATAAGGTTTTAGATCCAGCAAAAAGATAAAAATTACTTCAA  
GTAGTTCAAAAAGTAGATGAATTAGCAAAAAAATTACAAGAAGAAGATGAAGATAATGAATTA  
ATGCAGGGCGATGATCCTAATAACAGAGCAATAGCACTGTTACCAGTATTGCCGGA AAAATAGT  
CATGACAATCCACCAGTACCAAAAAGTAAAAGCAGCAGCACAAAGTGGTGGTCAACAAGAAGA  
CCAAAAAGCAAAAGAATCTAAAGATAAAGTTGAGGAAGAAAAAGAAAGTTGTAGAGGAGAAAA  
AAGAAGAACAAGATAGTAAAAAAGAAAAAGTGGAGAAGCAAAGTCAAAAGCAAAAAGAAGA  
AGAGAGAAACTCTAAAGAAGAACAAACAAAAACAAGAAGAAGCAAAAGCTAGAGCAGATAGA  
GAAAGAGAAGAACGACTAAAACAACAAGAACA AAAAAGACAACAGGAAGAAGCTAGGGTTA  
AAGCAGAAAAAGAAAAACAAGAAAGAGAGGAACAACA AAAAACAAGAAGAAGAAAAAGAAAGT  
TAAATATAAAATTA AAACACTTACAGACAAAATAGATGAAATAAATAAGGATATTGATGGTAT  
AAATGGTAAAACAATTGTAGGAGCAGAAAGTTATAGATAAAAATTACGGGGCCTGTATATGA  
TGATTTTACTGATGGGAATAAAGCTATATACAAAACCTTGGGGAGATTTAGAGGATGAAGAAGG  
CGAAGAATTAGGAAAAATTATTGAAAGAATTGAGTGATACTAGACATAATTTAAGAACCAAAAT  
AAATGAGGGTAATAAAGCATATATTGTTCTAGAAAAGGAGCCTAATTTAAAAGAAAAATGTAAA  
TGTTAGTGATATTCAATCAGATTTAGAAAAATTAAAATCAGGATTAGAAGAAGTTAAAAAATA  
TTTTGAAAATGAAGATAATTTTGAAGAAATTAAAGGATACATTGAGGATAGTAATTCATATTGA

t5-14.nt (SEQ ID NO:682)

TTGTAAAAATTATGCAACTGGTAAAGATATAAAACAAAATGCAAAAGGGAAAATTAAAGGATT  
TTTAGATAAGGTTTTAGATCCAGCAAAAAGATAAAATTACTTCAAGTAGTTCAAAAGTAGATGA  
ATTAGCAAAAAAATTACAAGAAGAAGATGAAGATAATGAATTAATGCAGGGCGATGATCCTA  
ATAACAGAGCAATAGCACTGTTACCAGTATTGCCGGAAAATAGTCATGACAATCCACCAGTAC  
CAAAAGTAAAAGCAGCAGCACAAAGTGGTGGTCAACAAGAAGACCAAAAAGCAAAAGAATCT  
AAAGATAAAGTTGAGGAAGAAAAAGAAGTTGTAGAGGAGAAAAAGAAGAACAAGATAGTA  
AAAAAGAAAAAGTGGAGAAGCAAAAGTCAAAAGCAAAAAGAAGAAGAGAGAACTCTAAAGA  
AGAACAACAAAAACAAGAAGAAGCAAAAGCTAGAGCAGATAGAGAAAGAGAAAGAACGACTA  
AAACAACAAGAACAACAAAAAGACAACAGGAAGAAGCTAGGGTTAAAGCAGAAAAAGAAAAAC  
AAGAAAGAGAGGAACAACAAAAACAAGAAGAAGAAAAAGAAAGTTAAATATAAAATTTAAAC  
ACTTACAGACAAAATAGATGAAATAAATAAGGATATTGATGGTATAAATGGTAAAAACAATTGT  
AGGAGCAGAAGAAGTTATAGATAAAATTACGGGGCCTGTATATGATGATTTTACTGATGGGAA  
TAAAGCTATATACAAAACCTTGGGGAGATTTAGAGGATGAAGAAGGCGAAGAATTAGGAAAAT  
TATTGAAAGAATTGAGTGATACTAGACATAATTTAAGAACCAAATTAATGAGGGTAATAAAG  
CATATATTGTTCTAGAAAAGGAGCCTAATTTAAAAGAAAATGTAAATGTTAGTGATATTCAATC  
AGATTTAGAAAAATTAATAATCAGGATTAGAAGAAGTTAAAAAATATTTTGAAAATGAAGATAA  
TTTTGAAGAAATTAAAGGATACATTGAGGATAGTAATTCATAT

f5-14.aa (SEQ ID NO:683)

KFKTKKTKSMNKKILIFAVFALIISCKNYATGKDIKQNAKGKIKGFLDKVLDPAKDKITSSSSKVD  
ELAKKLQEEDEDNELMQGDDPNRAIALLPVLPENSHDNPPVPKVKAAAQSGGQQEDQKAKESKD  
KVEEKEVVEEKKEEQDSKKEKVEKQSQKQKEEERNSKEEQKQEEAKARADREERLKKQEQ  
KRQQEEARVKAKEKQEREQQKQEEKKVKYKIKTLTDKIDEINKDIDGINGKTIVGAEEVIDKIT  
GPVYDDFTDGNKAIYKTWGDLEDEEGEELGKLLKELSDTRHNLRTKLNEGNKAYIVLEKEPNLKE  
NVNVSDIQSDLEKLKSGLEEVKKYFENEDNFEEIKGYIEDSNSY

t5-14.aa (SEQ ID NO:684)

CKNYATGKDIKQNAKGKIKGFLDKVLDPAKDKITSSSSKVDLAKKLQEEDEDNELMQGDDPNNR  
AIALLPVLPENSHDNPPVPKVKAAAQSGGQQEDQKAKESKDKVEEKEVVEEKKEEQDSKKEKVE  
KQSQKQKEEERNSKEEQKQEEAKARADREERLKKQEQKRQQEEARVKAKEKQEREQQKQ  
EEKKVKYKIKTLTDKIDEINKDIDGINGKTIVGAEEVIDKITGPVYDDFTDGNKAIYKTWGDLEDEE  
GEELGKLLKELSDTRHNLRTKLNEGNKAYIVLEKEPNLKENNVNVSDIQSDLEKLKSGLEEVKKYFE  
NEDNFEEIKGYIEDSNSY

f5-15.nt (SEQ ID NO:685)

TAACTTATGAATAAGAAAATGAAAATGTTTATTATTTGTGCTGTTTTTGCATTGATGATTTCTTG  
CAAGAATTATGCAAGTGGTGAAAATCTAAAAAATTCAGAACAAAATCTAGAAAGTTCAGAACAA  
AAATGTAAAAAAAACAGAACAGAGATAAAAAACAAGTTGAAGGATTTTTAGAAATTCAG  
AGACAAAAGATTTATCTAAATTAGATGAAAAAGATACAAAAGAAATTGAAAAACAAATTCAA  
GAATTAAGAATAAAAATAGAAAAATTAGATTCTAAAAAACTTCTATTGAAACATATTCTGAG  
TATGAAGAAAAAATAAACAAAATAAAAGAAAAATTGAAAGGAAAAGGACTTGAAGATAAATT  
TAAGGAGCTTGAAGAGAGTTTAGCAAAGAAAAAGGGGGAGAGAAAAAAGCTTTACAAGAGG  
CCAAACAGAAATTTGAAGAATATAAAAAACAAGTAGATACTTCAACTGGGAAAACCTCAAGGC  
GACAGGTCTAAAAACCGAGGTGGTGTGGAGTGCAAGCTTGGCAGTGTGCCAATGAATTAGGT  
TTGGGTGTAAGTTATTCTAATGGCGGCAGTGACAACAGCAATACTGATGAATTAGCAAACAAA  
GTTATAGATGATTCTCTTAAAAAGATTGAAGAAGAAGTTAAGGGAATAGAAGAAGATAAAAAA  
GAATAA

t5-15.nt (SEQ ID NO:686)

TTGCAAGAATTATGCAAGTGGTGAAAATCTAAAAAATTCAGAACAAAATCTAGAAAGTTCAGA  
ACAAAATGTAAAAAAAACAGAACAGAGATAAAAAACAAGTTGAAGGATTTTTAGAAATTC  
TAGAGACAAAAGATTTATCTAAATTAGATGAAAAAGATACAAAAGAAATTGAAAAACAAATTC  
AAGAATTAAGAATAAAAATAGAAAAATTAGATTCTAAAAAACTTCTATTGAAACATATTCTG  
AGTATGAAGAAAAAATAAACAAAATAAAAGAAAAATTGAAAGGAAAAGGACTTGAAGATAAA

TTTAAGGAGCTTGAAGAGAGTTTAGCAAAGAAAAAGGGGGAGAGAAAAAAGCTTTACAAGA  
GGCCAAACAGAAATTTGAAGAATATAAAAAACAAGTAGATACTTCAACTGGGAAAACCTCAAG  
GCGACAGGTCTAAAAACCGAGGTGGTGTGGAGTGAAGCTTGGCAGTGTGCCAATGAATTAG  
GTTTGGGTGTAAGTTATTCTAATGGCGGCAGTGACAACAGCAATACTGATGAATTAGCAAACA  
AAGTTATAGATGATTCTCTTAAAAAGATTGAAGAAGAACTTAAGGGAATAGAAGAAGATAAAA  
AAGAA

f5-15.aa (SEQ ID NO:687)

LMNKKMKMFIIICAVFALMISCKNYASGENLKNSEQNLESSEQNVKKTEQEIKKQVEGFLEILETKD  
LSKLDEKDTKEIEKQIQELKNKIEKLDSKKTISIETYSEYEEKINKIKEKLKGKLEDKFKELEESLAK  
KKGERKKALQEAKQKFEEYKKQVDTSTGKTQGDRSKNRGGVGVQAWQCANELGLGVSYSSNGGS  
DNSNTDELANKVIDDSLKKIEEELKGIEEDKKE

t5-15.aa (SEQ ID NO:688)

CKNYASGENLKNSEQNLESSEQNVKKTEQEIKKQVEGFLEILETKDLSKLDEKDTKEIEKQIQELKN  
KIEKLDSKKTISIETYSEYEEKINKIKEKLKGKLEDKFKELEESLAKKKGERKKALQEAKQKFEEYK  
KQVDTSTGKTQGDRSKNRGGVGVQAWQCANELGLGVSYSSNGGSDNSNTDELANKVIDDSLKKIE  
EELKGIEEDKKE

f51-2.nt (SEQ ID NO:689)

TAATTGTTTGGGGTTGTGGTAACTTAAGGCTTATGGAGTGGATTATGAATAAAAAAATGAAA  
ATATTTATTATTTGTGCTGTATTTGTGCTGATAAGTTCTTGCAAGATTGATGCAACTGGTAAAGA  
TGCAACTGGTAAAGATGCAACTGGTAAAGATGCAACTGGTAAAGATGCAACTGGTAAAGATGC  
AGAACAAAATATAAAAAGGGAAAGTTCAAGGATTTTTAGAAAAGATTTTAGATCCAGTAAAGGA  
TAAATTTGCTTCAAATGGTCCAATAGCAGATGAATTGGCAAAAAAATTACAAGAAGAAGAAAA  
GGTAAATAACGGGGAAGAAGAAAAATGATAAAGCTGTCTTTTAGGAGAAGAATCAAAAGAGG  
ATGAAGAAGAAAATGAGCAAGCTGTTAATTTAGAAGAAAAAATGCGGAAGAGGATAAGAAA  
GTTGTTAATTTAGAAGAGAAAGAATTAGAAGTTAAAAAAGAGACTGAAGAAGATGAAGATAA  
AGAAGAAATAGAGAAACAAAAACAAGAAGTGGAAAAAGCACAGAAGAAAGAAAACAACGACAA  
GAAGAAAAGAAACGAAAAAACAAGAACAGCAAGAAGAAAAGAAACGAAAACGACAAGAAC  
AAAGAAAAGAAAGGAGAGCTAAAAACAAAATTAAAAACTTGCGGATAAAAATAGATGAGATA  
AGTTGGAATATTGATGGTATAGAAAGTCAAACAAGTGTAAAACCGAAAGCAGTTATAGATAAA  
ATTACGGGGCCTGTATATGATTATTTACCGATGACAACAAAAAGCTATATATAAACATGG  
GGAGATTTAGAAGATGAAGAAGGCGAAGGATTGGGAAAATTATTGAAAGAATTGAGTGATAC  
TAGAGATGAGTTAAGAACCAAATTAATAAAGATAATAAAAAATATTATGCCCATGAAAATGA  
GCCTCCTCTAAAAGAAAATGTAGATGTCAGCGAAATTAAGAAGATTTAGAAAAAGTAAATC  
AGGATTAGAAAAGGTTAAAGAATATCTTAAAGACAATTCTAAATTTGAAGAAATTAAGGATA  
CATCAGTTACAGTCAGTAA

t51-2.nt (SEQ ID NO:690)

TTGCAAGATTGATGCAACTGGTAAAGATGCAACTGGTAAAGATGCAACTGGTAAAGATGCAAC  
TGGTAAAGATGCAACTGGTAAAAATGCAGAACAAAATATAAAAAGGGAAAGTTCAAGGATTTTT  
AGAAAAGATTTTAGATCCAGTAAAGGATAAAATTTGCTTCAAATGGTCCAATAGCAGATGAATT  
GGCAAAAAAATTACAAGAAGAAGAAAAGGTAAATAACGGGGAAGAAGAAAATGATAAAGCT  
GTCTTTTLAGGAGAAGAATCAAAAGAGGATGAAGAAGAAAATGAGCAAGCTGTTAATTTAGAA  
GAAAAAATGCGGAAGAGGATAAGAAAAGTTGTTAATTTAGAAGAGAAAAGAAATTAGAAGTTAA  
AAAAGAGACTGAAGAAGATGAAGATAAAGAAGAAATAGAGAAAACAAAAACAAGAAGTGGA  
AAAGCACAGAAGAAAGAAAACAACGACAAGAAGAAAAGAAACGAAAAAACAAGAACAGCAAG  
AAGAAAAGAAACGAAAACGACAAGAACAAGAAAAGAAAGGAGAGCTAAAAACAAAATTA  
AAAACCTTGCGGATAAAAATAGATGAGATAAGTTGGAATATTGATGGTATAGAAAGTCAAACAAG  
TGTAAAACCGAAAGCAGTTATAGATAAAATTACGGGGCCTGTATATGATTATTTTACCGATGAC  
AACAAAAAAGCTATATATAAACATGGGGAGATTTAGAAGATGAAGAAGGCGAAGGATTGGG  
AAAATTATTGAAAGAATTGAGTGATACTAGAGATGAGTTAAGAACCAAATTAATAAAGATAA  
TAAAAAATATTATGCCCATGAAAATGAGCCTCCTCTAAAAGAAAATGTAGATGTCAGCGAAAT

TAAAGAAGATTTAGAAAAAGTAAAATCAGGATTAGAAAAGGTTAAAGAATATCTTAAAGACA  
ATTCTAAATTTGAAGAAATTAAAGGATACATCAGTTACAGTCAG

f51-2.aa (SEQ ID NO:691)

LFGVVVNLRLMEWIMNKKMKIFIICAVFVLISCKIDATGKDATGKDATGKDATGKDATGKNAEQ  
NIKGKVQGFLEKILDPVKDKIASNGPIADELAKKLQEEEEKVNNGEEENDKAVFLGEESKEDEEENEQ  
AVNLEEKNAEEDKKVVNLEEKELEVKKETEDEDKEEIEKQKQVEVEKAQERKQRQEEKRKKQEQ  
QEEKRKRQEQRKERRAKNKKIKKLADKIDEISWNIDGIESQTSVKPKAVIDKITGPVYDYFTDDNKK  
AIYKTWGDLEDEEGELGKLLKELSDTRDELRTKLNKDNKKYYAHENEPPLKENVDVSEIKEDLEK  
VKSGLKVKEYLKDNSKFEEIKGYISYSQ

t51-2.aa (SEQ ID NO:692)

CKIDATGKDATGKDATGKDATGKDATGKNAEQNIKGKVQGFLEKILDPVKDKIASNGPIADELAK  
KLQEEEEKVNNGEEENDKAVFLGEESKEDEEENEQAVNLEEKNAEEDKKVVNLEEKELEVKKETEE  
DEDKEEIEKQKQVEVEKAQERKQRQEEKRKKQEQQEEKRKRQEQRKERRAKNKKIKKLADKIDEI  
SWNIDGIESQTSVKPKAVIDKITGPVYDYFTDDNKKAIYKTWGDLEDEEGELGKLLKELSDTRDEL  
RTKLNKDNKKYYAHENEPPLKENVDVSEIKEDLEK VKSGLKVKEYLKDNSKFEEIKGYISYSQ

f6-21.nt (SEQ ID NO:693)

TAGGCAAATTTAAATTTATAAAAACTTGTAAGGATGCTTGTATGAAAATATTGATAAAAAAG  
TTAAAAGTTGTATTATTTCTCAATTTAATTTTACTTATTTCTTGTGTTAATGAAAGTAATAGAAA  
CAAATTGGTTTTTAAAGCTAAATATTGGAAGTGAGCCTGCTACTTTAGATGCTCAATTAATAAAC  
GATACGGTTGGATCAGGGATTGTAAGCCAAATGTTTCTTGGCATTTTAGATGGAGATCCCAGGA  
CTGGAGGATACAGACCGGGACTTGCTAAAAGTTGGGATATTTCTGATGACGGAGTAGTTTATA  
CGTTTCATTTAAGAGATAATCTTGTGTTGGAGTGATGGAGTTTCCATTACTGCCGAAGAATAA

t6-21.nt (SEQ ID NO:694)

TTGTGTTAATGAAAGTAATAGAAACAAATTGGTTTTTAAGCTAAATATTGGAAGTGAGCCTGCT  
ACTTTAGATGCTCAATTAATAAACGATACGGTTGGATCAGGGATTGTAAGCCAAATGTTTCTTG  
GCATTTTAGATGGAGATCCCAGGACTGGAGGATACAGACCGGGACTTGCTAAAAGTTGGGATA  
TTTCTGATGACGGAGTAGTTTATACGTTTCATTTAAGAGATAATCTTGTGTTGGAGTGATGGAGTT  
TCCATTACTGCCGAAGAA

f6-21.aa (SEQ ID NO:695)

AKFKFIKTCKDACMKILIKKLKVVLFLNLILLISCVNESNRNKL VFKLNIGSEPATLDAQLINDTVGS  
GIVSQMFLGILDGDPRTGGYRPLAKSWDISDDGVVYTFHLRDNLVWSDGVSITAE

t6-21.aa (SEQ ID NO:696)

CVNESNRNKL VFKLNIGSEPATLDAQLINDTVGSGIVSQMFLGILDGDPRTGGYRPLAKSWDISDD  
GVVYTFHLRDNLVWSDGVSITAE

f6-27.nt (SEQ ID NO:697)

TAAAGAAAAGCTTGCATAAAAAAGTATAACAAATCTTTAATAATTAATAATCAAAAAGAATATA  
ATTATTGCACTAAAATTAATTTATACAGTTATATAGAATCACTTAAGGAACAAAAAATGAAAT  
ACCTTAAAAACATTTCCCTTATTTTTGTTAATTTTAGGTTGCAAATCCATCCCAAATGGTAATTTT  
AATCTACACGATACAAACCATAAATTAGGAAAACATAAATTTCAAGAAGACTCGATAATAAGC  
AGAAATTATGATAATAAAATATCCATTGTGGGAGTATACAACCCTTTAACAGAAAAAGAAAAT  
TTTAAAGTCAATATTTTCATCAAAAAAAGGATTACAAATAGATCCTGAAAATATTTTGATAA  
ATGAAGAAAAAATTAATTATTCAAAATATAAAGCAGAACTCAAAGTAAAATCTAGCTTTAATA  
AAAGCATTATCAGTATTTCACTAACTAATTCAAGAGATCTATTAACCTACATTTACGATAAAAG  
CACAGGGAAATACATTAACATTGACTTTAAGGACAATTGGAACGTATCGCACAGTATAAAAT

TAATAAGGAGTATATTTTAGCATATATAACAGATTTTGATAAAGAAATTAAAATATCTAAAAAT  
ATTTTGCAAAAACGTATTGATAATAGAAAAATTGAAATTGAAAAACAGAGCTTAAAAACAGAA  
TATAATGAAATAGAGGATTATTACATCTACAGTATGAAAATTCCAAAATTATTTGAAAAATCAG  
ACGCTCCCTCTGAAACTTACGAAACATTTGTTATAGCAAATTATTACCCCTGTGAAAAATTTAAA  
TATACTGTTTTGAATTTAAGCTTATACTCTGATAAATTACGCTTTCTAAACTCTATTTATGATG  
AGAATGATAGAAAATTAAAAATGGAGCCTCCTGTGAGAGCCTTAAAGAATTCAAAAACAATAA  
AAGAAACATTAAATATAGTATTAAGTCCTCAAAAAATAATAGAGCTAGCAAAAAACATTGAAA  
AAGATATTACTCTAAAATTAAAATCTTACGGAGAAAAGGGAGAATTCACATTTGAAATATATA  
AACCACTTCTTTTAAAATTCTTAAAAGAAGTAGATCATTGCATAAAAAATTTGCAATCAAGTAG  
GCATAAATTTTAA

t6-27.nt (SEQ ID NO:698)

TTGCAATCCATCCCAAATGGTAATTTCAATCTACACGATACAAACCATAAATTAGGA  
AAACTAAAATTTCAAGAAGACTCGATAATAAGCAGAAATTATGATAATAAAATATCCATTGTG  
GGAGTATACAACCCTTTAACAGAAAAAGAAAATTTTAAAGTCAATATTTTCATCAAAAAAAA  
GGATTACAAATAGATCCTGAAAATATTTTGATAAATGAAGAAAAAATTAATTATTCAAAATAT  
AAAGCAGAACTCAAAGTAAAATCTAGCTTTAATAAAAGCATTATCAGTATTTCACTAACTAATT  
CAAGAGATCTATTAACCTACATTTACGATAAAAGCACAGGGAAATACATTAACATTGACTTTA  
AGGACAATTGGAACGTATCGCACAGTATAAAATTTAATAAGGAGTATATTTTAGCATATATAA  
CAGATTTTGATAAAGAAATTAAAATATCTAAAAATATTTTGCAAAAACGTATTGATAATAGAA  
AAATTGAAATTGAAAAACAGAGCTTAAAACAGAATATAATGAAATAGAGGATTATTACATCT  
ACAGTATGAAAATTCCAAAATTATTTGAAAAATCAGACGCTCCCTCTGAAACTTACGAAACATT  
TGTTATAGCAAATTATTACCCCTGTGAAAATTTAAATATACTGTTTTTGAATTTAAGCTTATACT  
CTGATAAATTACGCTTTCTAAACTCTATTTATGATGAGAATGATAGAAAATTAAAAATGGAGCC  
TCCTGTGAGAGCCTTAAAGAATTCAAAAACAATAAAAGAAACATTAAATATAGTATTAAGTCC  
TCAAAAAATAATAGAGCTAGCAAAAAACATTGAAAAAGATATTACTCTAAAATTAAAATCTTA  
CGGAGAAAAGGGAGAATTCACATTTGAAATATATAAACCACTTCTTTTAAAATTCTTAAAAGA  
AGTAGATCATTGCATAAAAAATTTGCAATCAAGTAGGCATAAATTT

f6-27.aa (SEQ ID NO:699)

RKACIKSITNSLIKKIKKNIIIALKLNLYSYIESLKEQKMKYLKNISLFLILGCKSIPNGNFNLHDTNHHK  
LGKCLKFQEDSIISRNVDNKSIVGVYNPLTEKENFKVNIFIKKKGLQIDPENILINEEKINYSKYKAELK  
VKSSFNKSIIISLTNSRDLLTYIYDKSTGKYINIDFKDNWNVSHSIKFNKEYILAYITDFDKEIKISKNI  
LQKRIDNRKIEIEKTELKTEYNEIEDYIYSMKIPKLFKESDAPSETYETFVIANYYPENLNILFLNLS  
LYSDKLRFLNSIYDENDRKLKMEPPVRALKNSKTIKETLNIVLSPQKIIELAKNIEKDITLKLKSYGEK  
GEFTFEIYKPLLLKFLKEVDHCINLQSSRHKF

t6-27.aa (SEQ ID NO:700)

CKSIPNGNFNLHDTNHHKLGKCLKFQEDSIISRNVDNKSIVGVYNPLTEKENFKVNIFIKKKGLQIDPEN  
ILINEEKINYSKYKAELKVKSSFNKSIIISLTNSRDLLTYIYDKSTGKYINIDFKDNWNVSHSIKFNKE  
YILAYITDFDKEIKISKNILQKRIDNRKIEIEKTELKTEYNEIEDYIYSMKIPKLFKESDAPSETYETFV  
IANYYPENLNILFLNLSLYSDKLRFLNSIYDENDRKLKMEPPVRALKNSKTIKETLNIVLSPQKIIEL  
AKNIEKDITLKLKSYGEKGEFTFEIYKPLLLKFLKEVDHCINLQSSRHKF

f6-5.nt (SEQ ID NO:701)

TAAATGAAGAAGTTTTTAATATCCGTTTATTTTTTATTGTTTTATGGTTGTTCAACTATATCTTTG  
GTA AAAAATACCAGAAAAAGATAAAAATAAATTTAACTGTTTTATCATCTTTAATGAATTATCCTG  
ATTTGAAGATTTCAAATTTTAAAAATAAAAGACTACGAACATTTGCATTATTCATCTGATTTTGA  
AAGCTTGAGTGATACTAAAAATAGTGCTTATATTTACGTTGATGAATCTAGTTTCAATAATAAT  
ATTAATTTTATTAAAGATCTTTTTATTTATAATAAGAAATTATATAGAATACTTATTGCTTATAG  
CTTGACCCAAGGTGCATCTTTTAAGGCAGAAGTTTTATCTTATCTTGAAAAACAAAAAATTATG  
AAAAATTTTTCATTGAAAAATAAATTTTCCAACCTGCTAAAAAATTTATGGATAATAAGTATTGGA  
TTGTAATTGCAAAAAACCATTTAGATTCTCTTGTTAAGAGTAAAAATTATTTAGTCTTGGCGAA  
TGTAAGATGGAATATATACTCAAAAAGTTTTTAACTTGA

t6-5.nt (SEQ ID NO:702)

TTGTTCAACTATATCTTTGGTAAAAATACCAGAAAAAGATAAAAATAAATTTAACTGTTTTATCA  
TCTTTAATGAATTATCCTGATTTGAAGATTTCAAATTTTAAAAATAAAAGACTACGAACATTTGC  
ATTATTCATCTGATTTTGAAGCTTGAGTGATACTAAAAATAGTGCTTATATTTACGTTGATGA  
ATCTAGTTTCAATAATAATATTAATTTTATTAAAGATCTTTTTATTTATAATAAGAAATTATATA  
GAATACTTATTGCTTATAGCTTGACCCAAGGTGCATCTTTTAAGGCAGAAGTTTATCTTATCTT  
GAAAAACAAAAAATTATGAAAAATTTTTCATTGAAAAATAAATTTTCCAACCTGCTAAAAAATTTA  
TGGATAATAAGTATTGGATTGTAATTGCAAAAAACCATTTAGATTCTCTTGTTAAGAGTAAAAA  
T

f6-5.aa (SEQ ID NO:703)

MKKFLISVYFLLFYGCSTISLVKIKEPKDKINLTVLSSLMNYPDLKISNFKIKDYEHLHYSSDFESLSDT  
KNSAYIYVDESSFNINFIKDLFIYNKKLYRILIAYSLTQGASFKAEVLSYLEKQKIMKNFSLKINFP  
TAKKFMDNKYWIVIAKNHLDL SVKSKNYLVLANVKMEYILKKFLT

t6-5.aa (SEQ ID NO:704)

CSTISLVKIKEPKDKINLTVLSSLMNYPDLKISNFKIKDYEHLHYSSDFESLSDTKNSAYIYVDESSFN  
NINFIKDLFIYNKKLYRILIAYSLTQGASFKAEVLSYLEKQKIMKNFSLKINFPTAKKFMDNKYWIVI  
AKNHLDL SVKSKN

f7-30.nt (SEQ ID NO:705)

TAGAGACGAAGTCACAAGCAAAATGTTAAAAGATTTACAAAATCAAGTTCAAGGGGGCAAAT  
AATGAAAAATTTAAAGACAAAAATTAATTTTTTAGGGATATTTGGCTACTGTTACTATTTCTTT  
CTTGCGAATCAATACCATCACTTCCCCAAAAACCAACCCTAACAAACAAAGAAGATATTGAAA  
ATTTAATGCTCGATGAAGCAGAACTTTTTAGATACTCAACCGCACTAAATGTTTGGCTTTTGAC  
TGTA AAAATCTTATGTGATCAAATACTATCCTAATGACAAATTTCTGTGTTTGAAAATTTTGATC  
CCGTGTTTGGCGATGAAAATGGAACCTAAAGAAACAAATATACTAAAAAATCGAATTACCTACT  
ACAATCGATACATAGAAAAAACCGAACCGATTGTATTTGGGTGTTACAAAAAATACAGCAGAA  
GATAA

t7-30.nt (SEQ ID NO:706)

TTGCGAATCAATACCATCACTTCCCCAAAAACCAACCCTAACAAACAAAGAAGATATTGAAAA  
TTTAATGCTCGATGAAGCAGAACTTTTTAGATACTCAACCGCACTAAATGTTTGGCTTTTGACT  
GTAAAAATCTTATGTGATCAAATACTATCCTAATGACAAATTTCTGTGTTTGAAAATTTTGATCC  
CGTGTTTGGCGATGAAAATGGAACCTAAAGAAACAAATATACTAAAAAATCGAATTACCTACTA  
CAATCGATACATAGAAAAAACCGAACCGATTGTATTTGGGTGTTACAAAAAATACAGCAGAAAG  
A

f7-30.aa (SEQ ID NO:707)

RRSHKQNVKRFTKSSSRGQIMKNLKTkinFLGIFWLLLLFLSCESIPSLPQKPTLTNKEDIENLMLDE  
AELFRYSTALNVWLLTVKSYVIKYYPNDKFPVFENFDPVFGDENGTKETNILKNRITYYNYRIEKTE  
PIVFGCYKKYSRR

t7-30.aa (SEQ ID NO:708)

CESIPSLPQKPTLTNKKEDLENMLDEAELFRYSTALNVWLLTVKSYVIKYYPNDFKFPVFENFDPVFG  
DENGTKETNILKNRITYYNNRYIEKTEPIVFGCYKKYSRR

f76-1.nt (SEQ ID NO:709)

TGAATATTAATAATAAAAAAAGGAGTAACAATGAAAATTATCAACATATTATTTTGTGTTGTTTT  
TACTAATGCTAAACGGCTGTAATTCTAATGATACAAATACCAAGCAGACAAAAAGCAGACAAA  
AGCGTGATTTAACCCAAAAAGAAGCAACACAAGAAAAACCTAAATCTAAATCTAAAGAAGAC  
CTGCTTAGAGAAAAGCTATCTGATGATCAAAAAACACAACCTGACTGGTTAAAAACCGCTTTA  
ACTGGTGTGGAATAATTTGATAAATTCTTAGAAAATGATGAAGGCAAAATTAATCAGCACTT  
GAACATATAAAGACTGAACCTGATAAATGTAATGGAAATGATGAAGGAAAAAACACCTTCAAA  
ACTACCGTTCAAGGGTTTTTTAGCGGCGGCAATATAGATAATTTTGCAGATCAAGCAACTGCTA  
CCTGCAATTAA

t76-1.nt (SEQ ID NO:710)

CTGTAATTCTAATGATACAAATACCAAGCAGACAAAAAGCAGACAAAAGCGTGATTTAACCCA  
AAAAGAAGCAACACAAGAAAAACCTAAATCTAAATCTAAAGAAGACCTGCTTAGAGAAAAGC  
TATCTGATGATCAAAAAACACAACCTGACTGGTTAAAAACCGCTTTAACTGGTGTGGAATAAT  
TGATAAATTCTTAGAAAATGATGAAGGCAAAATTAATCAGCACTTGAACATATAAAGACTGA  
ACTTGATAAATGTAATGGAAATGATGAAGGAAAAAACACCTTCAAAACTACCGTTCAAGGGTT  
TTTTAGCGGCGGCAATATAGATAATTTTGCAGATCAAGCAACTGCTACCTGCAAT

f76-1.aa (SEQ ID NO:711)

ILIIKKGVMTMKIINILFCLFLLMLNGCNSNDTNTKQTKSRQKRDLTQKEATQEKPKSKSKEDLLREKL  
SDDQKTQLDWLKTALTGVGKFDKFLENDEGKIKSALEHIKTELDKCNGNDEGKNTFKTTVQGFFS  
GGNIDNFADQATATCN

t76-1.aa (SEQ ID NO:712)

CNSNDTNTKQTKSRQKRDLTQKEATQEKPKSKSKEDLLREKLSDDQKTQLDWLKTALTGVGKFD  
KFLENDEGKIKSALEHIKTELDKCNGNDEGKNTFKTTVQGFFSGGNIDNFADQATATCN

f8-10.nt (SEQ ID NO:713)

TAAGTAAGGAGAATATTTATGAAATATAATACGATTATAAGCATATTTGTTTGTGTTTGTGTTTAAAC  
TGCTTGCAATCCAGATTTTAAACACAAATAAGAAAAGAACTCTAAGTAAGGGGATAATTTCAAA  
TCAAGATGCAGATTCTGATAAAATAATAAAAAATAAATTACTTGATGATTTAATAAATTTAATA  
GAAAAAGCGAATGCAGATAGAGAAAAATATGTAAAAAAATGGAAGAAGAACCTTCGGATCA  
ATATGGAATGTTGGCTGTTTTTGGAGGTATGTATTGGGCAGAATCACCACGGGAATTAATATCT  
GATACAGGTAGTGAGAGATCTATTAGGTATAGAAGGCGTGTTTATAGTATTTTATTAAATGCTA  
TTGAAACTAATGAATTAAGAAATTTTCAGAAATTAGAATACTGTCAATAAAAGTACTAGAAA  
TATTTAGCCTATTTAATCTATTTGGAAGTACTCTTGATGATGTGGTTGTTCACTTATATTCCAAA  
AAAGATACTCTAGGTAACTAGATATTTCAAATTTAAAAAGACTTAAAAATTTGTTTGAATAAT  
TATTATCTATAAAAAACAATCGTTTCAAAGATGTCAAACGTCCTTTATTGGATTATCAAAATAA  
TGAAAATTTTATAAAAAACAGATAACGCCAAGCTTGGATCTTATGTGGTTGCACTTTCCAATCAA  
ATCAAGAAAAATATAATGAAGCAGAAAGGCTGAAAAGCGAGATAATTTTAATATATACCCTT  
TAA

t8-10.nt (SEQ ID NO:714)

TTGCAATCCAGATTTTAAACACAAATAAGAAAAGAACTCTAAGTAAGGGGATAATTTCAAATCA  
AGATGCAGATTCTGATAAAATAATAAAAAATAAATTACTTGATGATTTAATAAATTTAATAGA  
AAAAGCGAATGCAGATAGAGAAAAATATGTAAAAAAATGGAAGAAGAACCTTCGGATCAAT  
ATGGAATGTTGGCTGTTTTTGGAGGTATGTATTGGGCAGAATCACCACGGGAATTAATATCTGA



TACAGGTAGTGAGAGATCTATTAGGTATAGAAGGCGTGTTTATAGTATTTTATTAATGCTATT  
GAAACTAATGAATTAAGAAATTTTCAGAAATTAGAATACTGTCAATAAAAGTACTAGAAATA  
TTTAGCCTATTTAATCTATTTGGAAGTACTCTTGATGATGTGGTTGTTCACTTATATTCCAAAA  
AGATACTCTAGGTAACTAGATATTTCAAATTTAAAAAGACTTAAAAATTTGTTTGAAAAATTA  
TTATCTATAAAAAACAATCGTTTCAAAGATGTCAAACGCTCTTTATTGGATTATCAAAATAATG  
AAAATTTTATAAAAAACAGATAACGCCAAGCTTGGATCTTATGTGGTTGCACTTTCCAATCAAAT  
TCAAGAAAAATATAATGAAGCAGAAAGGCTGAAA

f8-10.aa (SEQ ID NO:715)

VRRIFMKYNTIISIVFCLFLTACNPDFNTNKKRTL SKGIISNQDADSDKIIKNKLLDDLINLIEKANAD  
REKYVKKMEEEPSDQYGMLAVFGGMYWAESPRLISDTGSERSIRYRRRVYSILLNAIETNELKKFS  
EIRILSIK VLEIFSLFNLFGSTLDDVVVHLYSKKDTLGKLDISNLKRLKNLFEKLLSIKTIVSKMSKRLL  
LDYQNNENFIKTDNAKLSYVVALSNQIQEKEYNEAERLKSEIILIYTL

t8-10.aa (SEQ ID NO:716)

CNPDFNTNKKRTL SKGIISNQDADSDKIIKNKLLDDLINLIEKANADREKYVKKMEEEPSDQYGMLA  
VFGGMYWAESPRLISDTGSERSIRYRRRVYSILLNAIETNELKKFSEIRILSIK VLEIFSLFNLFGSTLD  
DVVVHLYSKKDTLGKLDISNLKRLKNLFEKLLSIKTIVSKMSKRLLLDYQNNENFIKTDNAKLSYV  
VALSNQIQEKEYNEAERLK

f8-14.nt (SEQ ID NO:717)

TAATATATATTCTTGATTAAGGGAAAGGAGAGTATTTTTATGAAAAAAAAAATGTTTTATATA  
CATTGTTAACGATAGGATTGATGTCTTGTAATCTAAATTCTAAATTATCTGGTAATAAAGAGGA  
ACAAAAAATAACAATGATATAAAAGAAGCTTTAAATGGCGTTCAAGAAAAATGCTATTAATAA  
TTTATATGGAAATAAAAAAGAAAAAAGATTTTATTA AAAAATTCGGAAAAATTGAAAGACAA  
GGGTTTAGACGTGACCACCCTCCCCTTAGAACCTGTAGTGGCGCCCTCCGTAGAATCTGCGGTG  
TCTTTAGGAGAATCTAATAATAGGATTGGTATACCAACCATTTCAATTGAGCATAATCAAAAA  
AAGAGATAAAAGAAGAGGATTTTTCCCTTCTACTGAGGAAGAAAAAGCAAGCGGATAAAGCA  
ATTAAGATATAGAGAATCTTATTGGAGAATCTGGATTCCCGAGTTAATTGAGAATGTGTGCT  
CACTTAAACATGAATATACTTTAATAAGAAGTGATTTTTATGATGTGATAACTAAGATTCAGAA  
TAAAAAATATCACTAATGAAAAATTCTCATAATAATAGAAATAAAATAAGGGAAGTAGTACA  
ATTGCAAAATAATTTAAAGATAGGAGACGAACCTTGATAAAATTATGGGTTGCATTGATACTGC  
AGAACAAGAGATAAGATCTGCCGCTTTCTTTTTTGATGAAGCTAAGGAAAGCTTAAAGAAGG  
TATTATTAAGATTGGAAAAAGTAAAAATAGGGCAGCATCACAAATTATCTAAAAAGGCTTT  
AAATAGAGCAGAGGATGCTTTAAGGTGCTTAGAAAATTATTCTTCTAAAAAAGGTGAGGCAAT  
AGGAAGAAGAAGCTTTATAAAAGAAGTTGTTGAACAGGCAAAAAATGCTTTAAGTAAGTCTTA  
A

t8-14.nt (SEQ ID NO:718)

TTGTAATCTAAATTCTAAATTATCTGGTAATAAAGAGGAACAAAAAATAACAATGATATAAA  
AGAAGCTTTAAATGGCGTTCAAGAAAATGCTATTAATAATTTATATGGAAATAAAAAAGAAAA  
AAAAGATTTTATTA AAAAATTCGGAAAAATTGAAAGACAAGGGTTTAGACGTGACCACCCTCCC  
CTTAGAACCTGTAGTGGCGCCCTCCGTAGAATCTGCGGTGTCTTTAGGAGAATCTAATAATAGG  
ATTGGTATACCAACCATTTCAATTGAGCATAATCAAAAAAAGAGATAAAAGAAGAGGATTTT  
TTCCCTTCTACTGAGGAAGAAAAGCAAGCGGATAAAGCAATTAAGATATAGAGAATCTTATT  
GGAGAATCTGGATTTCCCGAGTTAATTGAGAATGTGTGCTCACTTAAACATGAATATACTTTAA  
TAAGAAGTGATTTTATGATGTGATAACTAAGATTGAGAATAAAAAAATATCACTAATGAAAA  
ATTCTCATAATAATAGAAATAAAATAAGGGAAGTAGTACAATTGCAAAATAATTTAAAGATAG  
GAGACGAACCTTGATAAAATTATGGGTTGCATTGATACTGCAGAACAAGAGATAAGATCTGCCG  
CTTTCTTTTTTGATGAAGCTAAGGAAAGCTTAAAGAAGGTATTATTAAGATTGGAAAAA  
GTAAAAATAGGGCAGCATCACAAATTATCTAAAAAGGCTTTAAATAGAGCAGAGGATGCTTTAA  
GGTGCTTAGAAAATTATTCTTCTAAAAAAGGTGAGGCAATAGGAAGAAGAAGCTTTATAAAG  
AAGTTGTTGAACAGGCAAAAAATGCTTTAAGTAAGTCT

f8-14.aa (SEQ ID NO:719)

YIFLIKGESIFMKKKMFLYTLLTIGLMSCNLSKLSGNKEEQKNNNDIKEALNGVQENAINNLYGN  
KKEKKDFIKNSEKLDKGLDVTTLPLEPVVAPSVESAVSLGESNNRIGIPTISIEHNQKKEIKEEDFFP  
STEEKQADKAIKDIENLIGESGFPELIENVCSLKHEYTLIRSDFYDVITKIQNKKISLMKNSHNNRNK  
IRELVQLQNNLKIGDELDKIMGCIDTAEQEIRSAAFFFDEAKESLKEGIIKRLEKSKNRAASQLSKKA  
LNRAEDALRCLENYSSKKGEAIGRRSFIKEVVEQAKNALSKS

t8-14.aa (SEQ ID NO:720)

CNLSKLSGNKEEQKNNNDIKEALNGVQENAINNLYGNKKEKKDFIKNSEKLDKGLDVTTLPLEP  
VVAPSVESAVSLGESNNRIGIPTISIEHNQKKEIKEEDFFPSTEEKQADKAIKDIENLIGESGFPELIEN  
VCSLKHEYTLIRSDFYDVITKIQNKKISLMKNSHNNRNKIRELVQLQNNLKIGDELDKIMGCIDTAEQ  
EIRSAAFFFDEAKESLKEGIIKRLEKSKNRAASQLSKKALNRAEDALRCLENYSSKKGEAIGRRSFIK  
EVVEQAKNALSKS

f01A.nt BB001 (SEQ ID NO:721)

TGATTAATTTTTTTTAAGGATTACGTTTTGAAAAGAAACAAAATTTGGAAAACGTTAAA  
ACTGTTTCAAATAACTTTACTGTTCTCATGCTCTTTTTATTCTAAATCAAACAACACAGAAGCGA  
TAAGTGAATTACAATCAAGCCCTATTAAACTTGAAAAATTAAAGTTTTACAAAAACAGAAA  
AGATTGTAAGCACCCAAAATCTTCAAACTTACAACAAAGCCAGTTCTTTAAAAATGAAAAAG  
AAAAAATAATTAATAAAAAATTGCACAAGAATTTGATGAGAATGAAAAATTGATTAATAAATAG  
GTCCAAATATCGAAATGTTTGCTCAAACAATAAACACGGATATTCAAAAAATCGAACCTAATG  
ATCAATTTGGAATAAATAAACTTTATTACAGAAAAAAAAGACAATAATATTGACTTTATGTT  
AAAAGACAATCGACTTAGAAGATTATTTTACTCATCTTTAAATTATGATGAAAATAAATCAAA  
AAATTAGCCACAATACTCGCGCAAACATCAAGCTCAAACGACTACCATTACACACTTATTGGTT  
TAATTTTTTTGGACAGGATTTAAAATCCAAGAAGCATTGAAAGCGCTGTTAATATTTTAATAA  
AGACGAGCAAAAGCGCCTAATTTTTAATTTTAGAACAAAAACAGTAAAAGAGATTCAGGAAAA  
TTTTGAAAACTAATGCAAGAGAGAAATTCATGGATAAAAAATCGTCGATAACATTATTGGCGA  
ATATGACAAAAATACGGGAGGATGCAAAGCTGATGGAAAAATTCTCGGAGAAGTAATAAGGG  
TTGGATACGAGCATGAACTCGACTCAAATAAAAGTATGCAAATTTTAAACAATATTGAAACAC  
CGCTAAAAACCTGTTGTGACCACATACACTACTAA

t01A.nt BB001 (SEQ ID NO:722)

TGCTCTTTTTATTCTAAATCAAACAACACAGAAGCGATAAGTGAATTACAATCAAGCC  
CTATTAACTTGAAAAATTAAAGTTTTACAAAAACAGAAAAGATTGTAAGCACCCAAAATC  
TTCAAACTTACAACAAAGCCAGTTCTTTAAAAATGAAAAAGAAAAATAATTAATAAATG  
CACAAGAATTTGATGAGAATGAAAAATTGATTAATAAATAGGTCCAAATATCGAAATGTTTG  
CTCAAACAATAAACACGGATATTCAAAAAATCGAACCTAATGATCAATTTGGAATAAATAAAA  
CTTTATTACAGAAAAAAAAGACAATAATATTGACTTTATGTTAAAAGACAATCGACTTAGAA  
GATTATTTTACTCATCTTTAAATTATGATGAAAATAAATCAAAAAATTAGCCACAATACTCGC  
GCAACATCAAGCTCAAACGACTACCATTACACACTTATTGGTTTAATTTTTTTGGACAGGATTT  
AAAATCCAAGAAGCATTGAAAGCGCTGTTAATATTTTAATAAAGACGAGCAAAAGCGCCTA  
ATTTTTAATTTTAGAACAAAAACAGTAAAAGAGATTCAGGAAAATTTTGAAAACTAATGCAA

GAGAGAAATTCATGGATAAAAAATCGTCGATAACATTATTGGCGAATATGACAAAAATACGGGA  
GGATGCAAAGCTGATGGAAAAATTCTCGGAGAAGTAATAAGGGTTGGATACGAGCATGAACTC  
GACTCAAATAAAAGTATGCAAATTTTAAACAATATTGAAACACCGCTAAAAACCTGTTGTGAC  
CACATACACTAC

f01A.aa BB001 (SEQ ID NO:723)

LIFKDYVLKRNIWKTLKLFQITLLFSCSFYSKSNNTEAISELQSSPIKLGKIKVLQKTEKIVSTQNLQ  
NLQQSQFFKNEKEKIIKKIAQEFDENELINKIGPNIEMFAQTINTDIQKIEPNDQFGINKTLFTEKKDN  
NIDFMLKDNRLRRLFYSSLNYDENKIKKLATILAQTSSENNDYHYTLIGLIFWTGFKIQEAFESAVNILT  
KDEQKRLIFNFRKTVKEIQENFEKLMQERNSWIKIVDNIIGEYDKNTGGCKADGKILGEVIRVGYE  
HELDSNKSMLNNIETPLKTCDDHIHY

t01A.aa BB001 (SEQ ID NO:724)

CSFYSKSNNTEAISELQSSPIKLGKIKVLQKTEKIVSTQNLQNLQQSQFFKNEKEKIIKKIAQEFENE  
KLINKIGPNIEMFAQTINTDIQKIEPNDQFGINKTLFTEKKDNNIDFMLKDNRLRRLFYSSLNYDENKI  
KKLATILAQTSSENNDYHYTLIGLIFWTGFKIQEAFESAVNILTDEQKRLIFNFRKTVKEIQENFEKL  
MQERNSWIKIVDNIIGEYDKNTGGCKADGKILGEVIRVGYEHELDSNKSMLNNIETPLKTCDDHI  
HY

f02A.nt BB002 (SEQ ID NO:725)

TAATTAATACTGGTTTTAATTTATAAGGAGAGTATTTTGAAAAAAGCCAACTAAATATAATCA  
AGATTAATATTATTACAATGATATTAACTTTAATTTGCATCTCATGTGCACCTTTTAACAAAATC  
AATCCCAAGGCAAATGAAAACACCAAGCTTAAAAAAAACACCAGACTGAAAAAACCCGCCAA  
TCCAGGGGAAAACATCCAAAATTTTAAAGATAAATCTGGAGACCTTGGCGCTTCTGATGAAAA  
ATTTATGGGAACCTACCGCTTCAGAGCTAAAAGCAATTGGTAAGGAGCTAGAAGATCGAAAAAA  
TCAATACGATATACAAATAGCCAAAATTACTAATGAAGAATCTAACCTATTAGATACTTATATT  
CGGGCTTATGAACTAGCTAACGAAAATGAAAAAATGCTTTTAAAAAGATTTCTTCTTTCATCTT  
TAGATTATAAAAAAGAAAACATAGAGACATTAAGAAATTTCTTGAAAACTCATAAATAATT  
ACGAAAACGACCCCAAAATTGCTGCAAATTTCTTTATCGCATAGCGCTGGATATTCAATTTAA  
ACTGGAAAAGCACTTAAATCAATAAATGAAAAACTGGACACTCTAAGCAAAGAAAATTCAA  
AAGAAGATTTAGAGGCGTTGCTAGAACAAAGTAAAATCTGCCTTACAGCTACAAGAAAAGTTTA  
AAAAAACCCCTAAACAAAACCTTTGAAGATTACCGTAAAAATACTAACACATTCAAGAAAATA  
AAGTACTAGCAGAACACTTTAATAAATATTACAAAGACTCTGATTCTTTACAATCTGCCTTTTA  
TTAA

t02A.nt BB002 (SEQ ID NO:726)

TGTGCACCTTTTAACAAAATCAATCCCAAGGCAAATGAAAACACCAAGCTTAAAAAAAACACC  
AGACTGAAAAAACCCGCCAATCCAGGGGAAAACATCCAAAATTTTAAAGATAAATCTGGAGA  
CCTTGGCGCTTCTGATGAAAAATTTATGGGAACCTACCGCTTCAGAGCTAAAAGCAATTGGTAA  
GGAGCTAGAAGATCGAAAAAATCAATACGATATACAAATAGCCAAAATTACTAATGAAGAATC  
TAACCTATTAGATACTTATATTGCGGCTTATGAACTAGCTAACGAAAATGAAAAAATGCTTTTA  
AAAAGATTTCTTCTTTCATCTTTAGATTATAAAAAAGAAAACATAGAGACATTAAGAAATTC  
TTGAAAAACTCATAAATAATTACGAAAACGACCCCAAAATTGCTGCAAATTTCTTTATCGCAT  
AGCGCTGGATATTCAATTAAGAACTGGAAAAGCACTTAAATCAATAAATGAAAAACTGGACAC  
TCTAAGCAAAGAAAATTCAAAAAGAGATTTAGAGGCGTTGCTAGAACAAAGTAAAATCTGCCTT  
ACAGCTACAAGAAAAGTTTAAAAAACCCCTAAACAAAACCTTTGAAGATTACCGTAAAAATAC  
TAACAACATTCAAGAAAATAAAGTACTAGCAGAACACTTTAATAAATATTACAAAGACTCTGA  
TTCTTTACAATCTGCCTTTTAT

f02A.aa BB002 (SEQ ID NO:727)

LILVLIYKESILKKAKLNIINIITMILTLCISCAPFNKINPKANENTKLKKNTRLKKPANPGENIQNF  
KDKSGDLGASDEKFMGTTASELKAIGKELEDRKNQYDIQIAKITNEESNLLDTYIRAYELANENEK  
MLLKRFLSSLDYKKENIETLKEILEKLINNYENDPKIAANFLYRIALDIQLKLEKHLKSINEKLDTLS  
KENSKEDLEALLEQVKSALQLQEKFKKTLNKTLEDYRKNTNNIQENKVLAEHFNKYYKSDSLQS  
AFY

t02A.aa BB002 (SEQ ID NO:728)

CAPFNKINPKANENTKLKKNTRLKKPANPGENIQNFKDKSGDLGASDEKFMGTTASELKAIGKELE  
DRKNQYDIQIAKITNEESNLLDTYIRAYELANENEKMLLKRFLSSLDYKKENIETLKEILEKLINNY  
ENDPKIAANFLYRIALDIQLKLEKHLKSINEKLDTLSKENSKEDLEALLEQVKSALQLQEKFKKTLN  
KTLEDYRKNTNNIQENKVLAEHFNKYYKSDSLQSAFY

f03A.nt BB006 (SEQ ID NO:729)

TGATTTAATGTAAATTTTAATTACCGCCTAAAAAAGGCTTTAAATGGTATAAAGGAAGAAGATC  
TAATGGTATTTAGAACATATAAACATTTGGAACATAAATGCTGCCCATGTTAATGCTGAGTTG  
CGCTTTTTTTAAGAAACCACAATCTGTACATCAAGACAGCAATACTGGCAAACCAATAAGCGA  
TGAAAAATTACATTTAATATCAGGCAAAATTTCAAATAAAAAATTGCCAATCATAAATAGTAA  
TCATGACGTAACCTGGATAAAAAACAAAGGCAATGACAATCTTAGGCGAAGATGGAAAAGAAA  
TACCAGAATTTAAAAACAAATTTGGATATTCTTATATAATATCTCCTGTAAAAATGGATGGAAA  
ATATAGTTATTACGCGTCATTATTAATACTTTTTGAAACAACATAAAAAATGGAGATGATGAATAT  
GAAATTGAAGATGTTAAATTTGTAAACAGCTGGTTCCACCCTAGAACTTAAAAATTCTCTTTTAG  
CTGTTGAAAATTCACAAGAAGAAGGATATGTTACTGCATACCCATTTGGAATATTGATGAGTGA  
CGAGATTAAAAATGCTTTTAAATTAACATATAAAAAATGGTCATTGGAATTATATGCTTGCAGAT  
TTAACTGTCAAAAATAAACTTACTCAAGAACTAAAATTTATAAAATTTCTCTTAATTCAAAT  
TAATTATTGAATTTTTTAAAGAAGTGCTAAAAGAAAATTCTATATTTAAAGACATAGCTGGAG  
ATTTATTTGAAGATATATAA

t03A.nt BB006 (SEQ ID NO:730)

TGCGCTTTTTTTAAGAAACCACAATCTGTACATCAAGACAGCAATACTGGCAAACCAATAAGC  
GATGAAAAATTACATTTAATATCAGGCAAAATTTCAAATAAAAAATTGCCAATCATAAATAGT  
AATCATGACGTAACCTGGATAAAAAACAAAGGCAATGACAATCTTAGGCGAAGATGGAAAAGA  
AATACCAGAATTTAAAAACAAATTTGGATATTCTTATATAATATCTCCTGTAAAAATGGATGGA  
AAATATAGTTATTACGCGTCATTATTAATACTTTTTGAAACAACATAAAAAATGGAGATGATGAAT  
ATGAAATTGAAGATGTTAAATTTGTAAACAGCTGGTTCCACCCTAGAACTTAAAAATTCTCTTTT  
AGCTGTTGAAAATTCACAAGAAGAAGGATATGTTACTGCATACCCATTTGGAATATTGATGAGT  
GACGAGATTAAAAATGCTTTTAAATTAACATATAAAAAATGGTCATTGGAATTATATGCTTGCAG  
ATTTAACTGTCAAAAATAAACTTACTCAAGAACTAAAATTTATAAAATTTCTCTTAATTCAA  
ATTAATTATTGAATTTTAAAGAAGTGCTAAAAGAAAATTCTATATTTAAAGACATAGCTGGA  
GATTTATTTGAAGATATA

f03A.aa BB006 (SEQ ID NO:731)

FNVNFNRYRLKKALNGIKEEDLMVFRTYKHLEIMPLMLLSCAFFKKPQSVHQDSNTGKPISDEKL  
HLISGKISNKKLPINSHDVTWIKTKAMTILGEDGKEIPEFKNKFGYSYIISPVKMDGKYSYYASLLI  
LFETTKNGDDEYEIEDVKFVTAGSTLELKNSLLAVENSQEEGYVTAYPFGILMSDEIKNAFKLTYKN  
GHWNYMLADLTVKNKLTQETKIYKISLNSKLIIEFLKEVLKENSILKDIAGDLFEDI

t03A.aa BB006 (SEQ ID NO:732)

CAFFKKPQSVHQDSNTGKPISDEKLHLISGKISNKKLPINSHDVTWIKTKAMTILGEDGKEIPEFKN  
KFGYSYIISPVKMDGKYSYYASLLILFETTKNGDDEYEIEDVKFVTAGSTLELKNSLLAVENSQEEG  
YVTAYPFGILMSDEIKNAFKLTYKNGHWNYMLADLTVKNKLTQETKIYKISLNSKLIIEFLKEVLKE  
NSILKDIAGDLFEDI

f04A.nt BB011 (SEQ ID NO:733)

TAATTACCAAAGATAAGTAAACTTGCAAATAAACTACACGTATTGAAAGTAGATTTGAAATT  
TCCATTATATTTATATATAATGGCACTAAATATCTGAAAATGAAGGAGAAGCGGGTGGGCAAT  
AAAATTTTTTATATTTTCAGTGGTTTTAATTTTAATAGTTGGTTGCGACTGGGGAACATTAAAGA  
TAAAAGTACAGAAATTTCCAAGCTATTAAGAACGGACAAAGATAAGACTAAAAATCAAGATA  
GAATAGAATTGGGTGAAGATAATTTTGTATCTAAAAATAATATGTCTACTACTGATACGGGCAT  
TACTAGTTTAGGAAGTCTAAACAACCTGGATTTAATTAATCGTTCACAGCGGGTCAGTGAACCA  
CCTATAATCTCAAATGAGAAAGCCATAGCTACTCAAGCAAAAGTAGATTTAATGAACAACATT  
AATGTTACTATAATAAACCCAAAACCAGCTCAAAATTTGGGAAATCTTTAAACAATACTACTA  
CTGAAGTAGTGTGAAGTTTTTATCAATTGAAAACCAAGAGTGGCTTATTAGTAAAAAGATTTT  
GCCCAGTAAGTTGGAAAATTTAGAAAGCTTTCTAAAAACACAACACGAAAAAGAAGCTTTTAA  
GACGGCTAAAACATACAAAGTCTCATTAGTAATTCCAATATGGGTAAAGAAATTATTAAGTTT  
AAGGAAGAATATTACAAACTTTATAATTTGTTTGAAGGCATACAACAAAAATTCCATAGTCAA  
AGGAATTCATTTATAAAAGATACTAAATTTGGGGAAAATAGACAAAAAAATGCAGTTATATTT  
AAATCCTTTTCATCTATAGAGAAAGAAATTAGAGATTTGAATTATAAGTTGNGTGAAATCCAAA  
GTAATTTTCAAATTGCAGATGTTAGCTGGAATAATGCAAACTCTCTTTTAAAAGAATCTATAGA  
AAAATTAATTCAGGCAATTGAAAAAAGGTATGACAATGAGAGTAGAAAGCAAGGTCAAATTG  
GTGGACCTGCTAATAGATGGGATAAAAAATCAAGCTGACAATTTTGCTAAGGATGCAAAGTATA  
AGGCAGAACATTCAGCAAATGATTTGGAAAATGCAGCCAACTATTTTAGATATAGTTGTTCAA  
ATGAAAAAGAAGCTAAAAAGCTATTAGAAGAAATTAAAAAAGATTTGTACGAATTGGTATTA  
GCCTATAA

t04A.nt BB011 (SEQ ID NO:734)

TGCGACTGGGGAACATTTAAAGATAAAAGTACAGAAATTTCCAAGCTATTAAGAACGGACAAA  
GATAAGACTAAAAATCAAGATAGAATAGAATTGGGTGAAGATAATTTTGTATCTAAAAATAAT  
ATGTCTACTACTGATACGGGCATTACTAGTTTAGGAAGTCTAAACAACCTTGGATTTAATTAATC  
GTTACAGCGGGTCAGTGAACCACCTATAATCTCAAATGAGAAAGCCATAGCTACTCAAGCAA  
AAGTAGATTTAATGAACAACATTAATGTTACTATAATAAACCCAAAACCAGCTCAAAATTTGG  
GAAATCTTTAAACAATACTACTACTGGAAGTAGTGTGAAGTTTTTATCAATTGAAAACCAAGA  
GTGGCTTATTAGTAAAAAGATTTTGGCCAGTAAGTTGGAAAATTTAGAAAGCTTTCTAAAAACA  
CAACACGAAAAAGAAGCTTTTAAAGACGGCTAAAACATACAAAGTCTCATTAGTAATTCCAAT  
ATGGGTAAAGAAATTATTAAGTTTAAAGGAAGAATATTACAAACTTTATAATTTGTTTGAAGGCA  
TACAACAAAAATTCATAGTCAAAGGAATTCATTTATAAAAGATACTAAATTTGGGGAAAATA  
GACAAAAAAATGCAGTTATATTTAAATCCTTTTCATCTATAGAGAAAGAAATTAGAGATTTGAA  
TTATAAGTTGNGTGAAATCCAAAGTAATTTTCAAATTGCAGATGTTAGCTGGAATAATGCAAC  
TCTCTTTTAAAAGAATCTATAGAAAAATTAATTCAGGCAATTGAAAAAAGGTATGACAATGAG  
AGTAGAAAGCAAGGTCAAATTGGTGGACCTGCTAATAGATGGGATAAAAAATCAAGCTGACAAT  
TTTGCTAAGGATGCAAAGTATAAGGCAGAACATTCAGCAAATGATTTGGAAAATGCAGCCAAC  
TATTTTAGATATAGTTGTTCAAATGAAAAAGAAGCTAAAAAGCTATTAGAAGAAATTAAAAAA  
AGATTTGTACGAATTGGTATTAGCCTA

f04A.aa BB011 (SEQ ID NO:735)

LPKISKLANKTTRIESRFEISIIFIYNGTKYLMKEKRVGNKIFYISVVLILIVGCDWGTIKDKS  
TEISKLLRTDKDKTKNQDRIELGEDNFVSKNNMSTTDTGITSLSLNNLDLINRSQRVSEPPISNEKA  
IATQAKVDLMNNINVTIINPKPAQNLGNSLNNTTTEDSVKFLSIENQEWLISKILPSKLENLESFLKT  
QHEKEAFKTAktiQSLISNSNMGKEIKFKEEYKLYNLFEGIQKFHSQRNSFIKDTKFGENRQKNA  
VIFKSFSSIEKEIRDLNYKLXEIQSNFQIADVSWNNANSLLESIEKLIQAIKRYDNESRKQGQIGGP  
ANRWDKNQADNFAKDAKYKAHSANDLENAANYFRYSCSNEKEAKKLLLEEIKKRFRVIGISL

t04A.aa BB011 (SEQ ID NO:736)

CDWGTIKDKSTEISKLLRTDKDKTKNQDRIELGEDNFVSKNNMSTTDTGITSLSLNNLDLINRSQR  
VSEPPISNEKAIATQAKVDLMNNINVTIINPKPAQNLGNSLNNTTTEDSVKFLSIENQEWLISKILPS

KLENLESFLKTQHEKEAFKTAktiQSLISNSNMGKEIIFKKEEYKLYNLFEgiQQKFHSQRNSFIKDT  
KFGENRQKNAVIFKSFSSIEKEIRDlnYKLXEIQSNFQIADVSWNNANSLLKESIEKLIQAIEKRYDNE  
SRKQGQIGGPANRWdKNQADNFAKDAKYKAHSANDLENAANYFRYSCSNEKEAKKLEEIkkR  
FVRIGISL

f05A.nt BB009 (SEQ ID NO:737)

TAAATAAATTGTAGGATAAAAAATGAAACAAAAATACGAAAACtATTTTAAAAAAAGATTaATT  
TTAAACCTATTAATATTTTTACTACTAGCATGCTCAAGCGAATCCATATTTTCACAATTAGGAA  
ATCTGCAAAAAATAAAACATGAATACAATATTTTGGGCAGTTCAAGTCCAAGAGGAATTTCTCT  
AGTAGGAGAAACTCTCTACATTGCAGCCATGCATTTATTTAAAAAAGAAAACGGCAAGATTGA  
AAAAATTGATTTGAGCAATTCTTATGAGTTTATAAACGACATTGTAAATATATCTGGAAAAACC  
TATCTTTTAGCGCAAAACAAAGAAGAAGATTAGAAGTTTGCAGCTAAATGGAAAAGATTGG  
ACATTAATAATTTAAAAAACCGCTAAAAGCATATAAATTCTTAAATCCGTAGAAGAGATGGCG  
TAA

t05A.nt BB009 (SEQ ID NO:738)

TGCTCAAGCGAATCCATATTTTCACAATTAGGAAATCTGCAAAAAATAAAACATGAATACAAT  
ATTTTGGGCAGTTCAAGTCCAAGAGGAATTTCTCTAGTAGGAGAACTCTCTACATTGCAGCCA  
TGCATTTATTTAAAAAAGAAAACGGCAAGATTGAAAAAATTGATTTGAGCAATTCTTATGAGTT  
TATAAACGACATTGTAAATATATCTGGAAAAACCTATCTTTTAGCGCAAAACAAAGAAGAAGA  
ATTAGAAGTTTGCAGCTAAATGGAAAAGATTGGACATTAATAATTTAAAAAACCGCTAAAAGC  
ATATAAATTCTTAAATCCGTAGAAGAGATGGCG

f05A.aa BB009 (SEQ ID NO:739)

INCRIKMKQKYENyFkkRLILNLLIFLLACSSeIFSQlGNLQKIKHEYNILGSSSPRGISLVGETLYI  
AAMHLfKKENGKIEKIDLSNSyEFINDIVNISGkTYLLAQNKeeELEVCElNGKDWTLKfKKPLKAY  
KFLKSVEEMA

t05A.aa BB009 (SEQ ID NO:740)

CSSeIFSQlGNLQKIKHEYNILGSSSPRGISLVGETLYIAAMHLfKKENGKIEKIDLSNSyEFINDIVNI  
SGkTYLLAQNKeeELEVCElNGKDWTLKfKKPLKAYKFLKSVEEMA

f06A.nt BB014 (SEQ ID NO:741)

TAAGGAGCATATATGAGGATTTTGGTTGGCGTTTGTATAATAGCATTGGCTTTATTGGGTTGTT  
ATTTGCCTGATAATCAGGAACAAGCTGTTCAAACtTTTTTTGAGAATTCGGAAAGTAGTGATAT  
GGGTTCCGATGAGATTGTTACTGAAGGCATATTTTCTAGTTTAAAATTATATGCGTCTGAACAT  
CGTTTATTGGTTGAGATAAAAAAGACTTTAATTAGTTTAAAAGATCCTAATTATCNGNTGTAG  
TACNCCCAGTGAGTGACTATAATGAGGAGTATTTTAATAAATTCTTTCTAGATTTAGGGTCTGA  
GCAATCTAAAGACCTGATTAAGTTGTTTATTATGGTAAAAAATGAGCAGAACAATAATAAATTT  
ATGCGTATAGTTCGTTGGCTGTATTCATGTATAGAGGAGTTATATTCTCTAGATATTAAGTATTC  
TGGCGAGGGGAGCCATGAGTATAATCGTAATATGCCTAGACCCACTGCTTATGAACAATATTT  
AAAAGTGAAGAGGTATGATTATAATAGCCCAGTTTCTATTTTACCTACATAA

t06A.nt BB014 (SEQ ID NO:742)

TGTTATTTGCCTGATAATCAGGAACAAGCTGTTCAAACtTTTTTTGAGAATTCGGAAAGTAGTG  
ATATGGGTTCCGATGAGATTGTTACTGAAGGCATATTTTCTAGTTTAAAATTATATGCGTCTGA  
ACATCGTTTATTGGTTGAGATAAAAAAGACTTTAATTAGTTTAAAAGATCCTAATTATCNGNT  
GTAGTACNCCCAGTGAGTGACTATAATGAGGAGTATTTTAATAAATTCTTTCTAGATTTAGGGT  
CTGAGCAATCTAAAGACCTGATTAAGTTGTTTATTATGGTAAAAAATGAGCAGAACAATAATA  
AATTTATGCGTATAGTTCGTTGGCTGTATTCATGTATAGAGGAGTTATATTCTCTAGATATTAAG  
TATTCTGGCGAGGGGAGCCATGAGTATAATCGTAATATGCCTAGACCCACTGCTTATGAACAAT  
ATTTAAAAGTGAAGAGGTATGATTATAAT

f06A.aa BB014 (SEQ ID NO:743)

GAYMRILVGVCIIALALLGCVLPDNQEQA VQTFENSESSDMGSDEIVTEGIFSSLKLYASEHRLLE  
IKKTLISLKDPNYXXVVXPVSDYNEEYFNKFFLDLGSEQSKDLIKLFIMVKNEQNNKFMRIWRW  
YSCIEELYSLDIKYSGEGSHEYNRNMPRPTAYEQYLKVCRYDYNPVSILPT

t06A.aa BB014 (SEQ ID NO:744)

CYLPDNQEQA VQTFENSESSDMGSDEIVTEGIFSSLKLYASEHRLLEIKKTLISLKDPNYXXVVXP  
VSDYNEEYFNKFFLDLGSEQSKDLIKLFIMVKNEQNNKFMRIWRWLYSCIEELYSLDIKYSGEGSH  
EYNRNMPRPTAYEQYLKVCRYDYN

f07A.nt BB023 (SEQ ID NO:745)

TAAAGTATTTTATTTTTTTTATTATCCACTGTTCTTTTTGCTCAAGAGACTGATGGATTA  
GCAGAGGGTTCTAAAAGGGCAGAGCCTGGAGAATTAGTTTTAGATTTTGCCGAGCTTGCAAGA  
GATCCAAGTTCAACTAGACTTGATCTTACAAATTATGTTGATTATGTATATTCGGGCGCTTCTG  
GTATTGTTAAGCCGGAAGATATGGTTGTAGATCTTGGGATAAATAATTGGAGCGTTTTACTTAC  
TCCTTCTGCAAGGTTGCAGGCTTACGTTAAAAATTCAGTTGTTGCGCCCGCTGTTGTTAAGAGT  
GAGTCAAAAAGGTACGCAGGTGATACTATTTTAGGGGTAAGAGTTTTGTTTCCAAGCTATTCTC  
AATCATCTGCTATGATTATGCCACCATTTAAAATTCCTTTTTATTTCAGGGGAAAGTGGCAATCA  
ATTTTTAGGCAAAGGTCTTATTGATAACATTAACCATTGAAAGAAATTAAGGTATCTGTTTAT  
AGTTTAGGGTATGAGATAGATCTTGAGGTTTTATTTGAAGATATGAATGNCATGGAATATGCTT  
NNTCTATGGGTACTTTAAAGTTTAAAGGGTGGGCTGATTTAATTTGGTCAAATCCTAACTATAT  
TCCTAATATATCATCCAGAATTATTAAGACGATGTTCCAAATTATCCTCTTGCTTCAAGTAAA  
ATGAGATTTAAGGCTTTTAGAGTTTCAAAGTCAACAGTTCAAAAAGAGCAAAATTTTCATCTTTT  
ATGTTAAAGATTTAAGAGTTCTTTATGATAAGTTGAGTGTTTCAATAGATTCTGATATTGACAG  
TGAGTCTGTATTTAAAGTTTATGAGACTAGCGGAAGTGAATCCCTTCGTAAATTAAGGCACAC  
GNAACNTTTAAAGNGTTTTAAAGCTTAGAGAAAAAATTTCTATGCCTGAAGGCTCTTTCCAAA  
ACTTTGTAGAAAAGATTGAGAGTGAAAAACCTGAAGAATCATCTCCGAAAAATTAG

t07A.nt BB023 (SEQ ID NO:746)

GAGGGTTCTAAAAGGGCAGAGCCTGGAGAATTAGTTTTAGATTTTGCCGAGCTTGCAAGAGAT  
CCAAGTTCAACTAGACTTGATCTTACAAATTATGTTGATTATGTATATTCGGGCGCTTCTGGTAT  
TGTTAAGCCGGAAGATATGGTTGTAGATCTTGGGATAAATAATTGGAGCGTTTTACTTACTCCT  
TCTGCAAGGTTGCAGGCTTACGTTAAAAATTCAGTTGTTGCGCCCGCTGTTGTTAAGAGTGAGT  
CAAAAAGGTACGCAGGTGATACTATTTTAGGGGTAAGAGTTTTGTTTCCAAGCTATTCTCAATC  
ATCTGCTATGATTATGCCACCATTTAAAATTCCTTTTTATTTCAGGGGAAAGTGGCAATCAATTTT  
TAGGCAAAGGTCTTATTGATAACATTAACCATTGAAAGAAATTAAGGTATCTGTTTATAGTTT  
AGGGTATGAGATAGATCTTGAGGTTTTATTTGAAGATATGAATGNCATGGAATATGCTTNNTCT  
ATGGGTACTTTAAAGTTTAAAGGGTGGGCTGATTTAATTTGGTCAAATCCTAACTATATTCCTA  
ATATATCATCCAGAATTATTAAGACGATGTTCCAAATTATCCTCTTGCTTCAAGTAAAAATGAG  
ATTTAAGGCTTTTAGAGTTTCAAAGTCAACAGTTCAAAAAGAGCAAAATTTTCATCTTTTATGTT  
AAAGATTTAAGAGTTCTTTATGATAAGTTGAGTGTTTCAATAGATTCTGATATTGACAGTGAGT  
CTGTATTTAAAGTTTATGAGACTAGCGGAAGTGAATCCCTTCGTAAATTAAGGCACACGNAA  
CNTTTAAAGNGTTTTAAAGCTTAGAGAAAAAATTTCTATGCCTGAAGGCTCTTTCCAAAACCT  
TGTAAGAAAAGATTGAGAGTGAAAAACCTGAAGAATCATCTCCGAAAAAT

f07A.aa BB023 (SEQ ID NO:747)

SILFFLLSTVLFAQETDGLAEGSKRAEPGELVLDFAELARDPSSSTRLDLTNYVDYVYSGASGIVKPED  
MVVDLGINNWSVLLTPSARLQAYVKNSVAVVAVVVKSESKRYAGDTILGVRVLFPSYSQSSAMIMPP  
FKIPFYSGESGNQFLGKGLIDNIKTMTKEIKVSVYSLGYEIDLEVLFEEDMNXMEYAXSMGTLKFKGW  
ADLIWSNPNIYIPNISSRIKDDVPNYPLASSKMRFKAFRVSKSHSSKEQNFIFYVKDLRVLYDKLSVSI  
DSDIDSESVFKVYETSGTESLRKLKAHXTFKXVLKLREKISMPEGSFQNFVEKIESEKPEESSPKN

t07A.aa BB023 (SEQ ID NO:748)

EGSKRAEPGELVLDFAELARDPSSSTRLDLTNYVDYVYSGASGIVKPEDMVVDLGINNWSVLLTPSA  
RLQAYVKNSVAVVAVVVKSESKRYAGDTILGVRVLFPSYSQSSAMIMPPFKIPFYSGESGNQFLGKGL  
IDNIKTMTKEIKVSVYSLGYEIDLEVLFEEDMNXMEYAXSMGTLKFKGWADLIWSNPNIYIPNISSRIK  
DVPNYPLASSKMRFKAFRVSKSHSSKEQNFIFYVKDLRVLYDKLSVSISSDIDSESVFKVYETSGTES  
LRKLKAHXTFKXVLKLREKISMPEGSFQNFVEKIESEKPEESSPKN

f08A.nt BB024 (SEQ ID NO:749)

TGAATATTAATAATAAAAAAAGGAGTAACAATGAAAATCATCAACATATTATTTTGTATTATTT  
TACTAATGCTAAACGGCTGTAATTCTAATGATAATGACACTTTAAAAACAATGCCCAACAAA  
CAAAAAGACGGGGAAAGCGTGATTTAACCACAAAAGAAACAACACAAGAAAAACCAAAATCT  
AAAGAAGAACTACTTAGAGAAAAGCTATCTGACGATCAAAAAACACATCTTGACTGGTTAAAA  
CCCGCTTTAACTGGTGCTGGAGAATTTGACAAATTCTTAGAAAATGATGATGATAAAATAAAAT  
CAGCACTTGATCATATAAAAACTCAACTTGATAGTTGTAATGGTGATCAAGCAGAACAACAAA  
AAACCACTTTCAAACTGTGGTTACAGAATTCTTTAAAAATGGTGATATAGATAATTTTGCAAC  
TGGAGCGGTTAGTAAGTCAATAATGGTGGCTAA

t08A.nt BB024 (SEQ ID NO:750)

TGTAATTCTAATGATAATGACACTTTAAAAACAATGCCCAACAAAACAAAAAGACGGGGAAAG  
CGTGATTTAACCACAAAAGAAACAACACAAGAAAAACCAAAATCTAAAGAAGAACTACTTAG  
AGAAAAGCTATCTGACGATCAAAAAACACATCTTGACTGGTTAAAACCCGCTTTAACTGGTG  
TGGAGAATTTGACAAATTCTTAGAAAATGATGATGATAAAATAAAATCAGCACTTGATCATAT  
AAAACTCAACTTGATAGTTGTAATGGTGATCAAGCAGAACAACAAAAACCACTTTCAAAAC  
TGTGGTTACAGAATTCTTTAAAAATGGTGATATAGATAATTTTGCAACTGGAGCGGTTAGTAAC  
TGCAATAATGGTGGC

f08A.aa BB024 (SEQ ID NO:751)

ILIIKKGVTMKIINILFCLFLLMLNGCNSNDNDTLKNNAQQTKRRGKRDLTQKETTQEKPKSKEELL  
REKLSDDQKTHLDWLKPALTGAGEFDKFLNDDDKIKSALDHIKTQLDSCNGDQAEQQKTTFKTV  
VTEFFKNGDIDNFATGAVSNCNNGG

t08A.aa BB024 (SEQ ID NO:752)

CNSNDNDTLKNNAQQTKRRGKRDL51TQKETTQEKPKSKEELLREKLSDDQKTHLDWLKPALTGA  
GEFDKFLNDDDKIKSALDHIKTQLDSCNGDQAEQQKTTFKTVVTEFFKNGDIDNFATGAVSNCN  
GG

f09A.nt BB025 (SEQ ID NO:753)

TGAATATTAATAATAAAAAAAGGAATAATAATGAAAATTATCAACATATTATTTTGTATTATTT  
TACTAATGCTAAACGGCTGTAATTCTAATGATACTAATAATAGCCAAACAAAAAGTAGACAAA  
AACGTGATTTAACCACAAAAGAAAGCAACACAAGAAAAACCTAAATCTAAAGAAGAACTTCTTA  
GAGAAAAGCTAAATGATAATCAAAAAACACACCTTGACTGGTTAAAAGAAGCTCTGGGCAATG  
ATGGAGAATTTAATAAATTTTAGGATATGATGAAAGCAAAATAAAATCTGCACTTGATCATAT  
AAAGAGTGAAGTTGACAGTTGTACTGGAGATAAGGTTGAAAATAAAAAATACCTTCAAGCAGGT



CGTTCAGGAGGCCCTTAAAGGGGGCATAGACGGCTTTGAAAATACTGCAAGTAGTACGTGCAA  
AAATTCATAA

t09A.nt BB025 (SEQ ID NO:754)

TGTAATTCTAATGATACTAATAATAGCCAAACAAAAAGTAGACAAAAACGTGATTTAACCCAA  
AAAGAAGCAACACAAGAAAAACCTAAATCTAAAGAAGAACTTCTTAGAGAAAAGCTAAATGA  
TAATCAAAAAACACACCTTGACTGGTTAAAAGAAGCTCTGGGCAATGATGGAGAATTTAATAA  
ATTTTATAGGATATGATGAAAGCAAAATAAAATCTGCACTTGATCATATAAAGAGTGAAGTTGA  
CAGTTGTACTGGAGATAAGGTTGAAAATAAAAATACCTTCAAGCAGGTCGTTTCAGGAGGCCCT  
TAAAGGGGGCATAGACGGCTTTGAAAATACTGCAAGTAGTACGTGCAAAAATTCA

f09A.aa BB025 (SEQ ID NO:755)

ILIIKKGIIMKIINILFCLFLLMLNGCNSNDTNNSQTKSRQKRDLTQKEATQEKPKSKEELLREKLNDN  
QKTHLDWLKEALGNDGEFNKFLGYDESKIKSALDHIKSELDSTGDKVENKNTFKQVVQEALKGG  
IDGFENTASSTCKNS

t09A.aa BB025 (SEQ ID NO:756)

CNSNDTNNSQTKSRQKRDLTQKEA51TQEKPKSKEELLREKLNDNQKTHLDWLKEALGNDGEFNK  
FLGYDESKIKSALDHIKSELDSTGDKVENKNTFKQVVQEALKGGIDGFENTASSTCKNS